HORSCH

L´agriculture par passion

02/2009

Pronto 7/8/9 DC 8 PPF

Manuel d’utilisation

A lire attentivement avant de mettre la machine en marche!
Le manuel d’utilisation est à conserver!

Art.: 80200302 fr

Déclaration de conformité CE

suivant la directive de la CE 2006/42/CE

Nous, HORSCH France SARL
Ferme de la lucine
F-52120 Châteauvillain

déclarons sous notre unique responsabilité que le produit

HORSCH Pronto	7 DC	à partir de série No.	23771251
	8 DC		23781282
	9 DC		23791277
	8 PPF		23881250

auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux exigences essentielles en matière de sécurité et santé de la directive européenne “machines” 2006/42/CE.
Pour accomplir conformément les exigences en matière de sécurité et santé indiquées dans les directives européennes, on s’est notamment référé aux normes et spécifications techniques suivantes:

DIN EN ISO	12100 - 1	sécurité machines partie 1
DIN EN ISO	12100 - 2	sécurité machines partie 2
DIN EN	14018	sécurité semoirs
DIN EN ISO	14121- 1	évaluation du risque

Châteauvillain, 12.06.2007
Lieu et date

chargé de documentation:
Gerhard Muck

M. Horsch
(Gérant)

P. Horsch
(Développement et construction)

A détacher et envoyer à la société HORSCH France SARL ou à remettre au technicien fournissant les instructions d'utilisation sur place.

Accusé de réception

Le non-retournement de cette feuille annule tous droits à la garantie !

A
HORSCH France SARL
Ferme de la Lucine
F-52120 Châteauvillain
Fax: +33 (0) 3 25 02 79 88

☐ Machine de démonstration - Première utilisation
☐ Machine de démonstration - Changement d'emplacement
☐ Machine de démonstration vendue à l'utilisateur final - Utilisation
☐ Machine neuve vendue à l'utilisateur final - Première utilisation
☐ Machine du client - Changement d'emplacement

Type de machine: .....
No. de série: .....
Date de livraison: .....

Edition du manuel d'utilisation: 02/2009 80200302 Pronto 7 - 9 DC fr

Par la présente, je confirme la réception du manuel d'utilisation pour la machine mentionnée ci-dessus.

Un technicien HORSCH ou un concessionnaire agréé m'a fournit des informations et instructions concernant l'utilisation et les fonctions ainsi que les règlements concernant la sécurité technique de la machine.

.....
Nom du technicien

Concessionnaire
Nom: .....
Rue: .....
Code Postal: .....
Ville: .....
Tél.: .....
Fax:.....
E-mail: .....
N° du client: .....

Client
Nom: .....
Rue: .....
Code Postal: .....
Ville: .....
Tél.: .....
Fax:.....
E-mail: .....
N° du client: .....

Je sais que le droit à la garantie est seulement valable, si cette feuille est retournée à HORSCH France SARL ou remise au technicien dûment remplie et signée, immédiatement après les premières instructions.

....
Lieu, date des premières instructions Signature du client

- Traduction des instructions de service originales -

Identification de la machine

Lors de la réception de la machine, veuillez entrer les données correspondantes dans la liste suivante :

Numéro de série : .....
Type de machine : .....
Année de construction : .....
Première utilisation: .....
Accessoires : .....
.....
.....
.....

Date d'édition du manuel d'utilisation: 02/2009
Dernière modification:

Adresse du revendeur :

Nom : .....
Rue : .....
Localité : .....
Tél : .....

N° Client du revendeur :.....

Adresse HORSCH :

HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tél : +49 (0) 9431 / 7143-0
Fax : +49 (0) 9431 / 41364
E-mail : info@horsch.com

Client N°: HORSCH : .....

Table des matières

Introduction **8**
Préface 8
Traitement des vices 8
Utilisation conforme à l'usage prévu 9
Dommages consécutifs 9
Opérateurs autorisés 10
Equipements de protection personnelle 10

Consignes de sécurité **11**
Symboles de sécurité 11
Sécurité d'exploitation 15
Sécurité sur les routes 15
Prévention des accidents 15
Attelage et dételage 15
Echange des équipements 16
Pendant l'utilisation 16
Entretien et maintenance 17

Transport/Installation **18**
Livraison 18
Machines avec DrillManager ME 18
Installation 18
Installation du DrillManager 19
Réglage des traceurs 20

Caractéristiques techniques **21**
Pronto 7 DC 21
Pronto 8 DC 21
Pronto 9 DC 22
Pronto 8 PPF 22
Eclairage 23
Système hydraulique Pronto 7/8/9 DC 24
Système hydraulique Pronto 7/8/9 DC avec packer frontal 25
Système hydraulique Pronto 8 DC PPF 26
Système de freinage 27
Frein à air comprimé 27
Frein hydraulique 28
Attelage de la machine 30
Raccordement hydraulique 30
Raccordement du dispositif d'éclairage 30
Fonctionnement hydraulique 31
Repliage/dépliage de la machine 31
Remiser la machine 32

Utilisation **33**
Système pneumatique Pronto DC 33
Soufflerie 33
Soufflerie entraînement direct 34
Soufflerie avec pompe à arbre sur prise de force 35
Resserrer la bride de la soufflerie 37
Trémie 7/8/9 DC 38
Trémie 8 PPF 38
Ecluse de l'injecteur 38
Coupure demi-semoir 38
Trémie à deux cuves 8 PPF pour 2 x semences 39
Distributeurs de semences et d'engrais 41
Disposition des tuyaux 42

Doseur **43**
Echange du rotor 44
Echange du rotor avec une trémie pleine 44
Contrôle de la lèvre d'étanchéité 45
Rotor pour petites graines 45
Brosses pour le colza 47
Grosses graines 48
Doseur avec écluse d'injecteur 48
Entretien du doseur 49
Unité du soc 50
Herse à l'arrière 52
Essai de débit 53

Réglage **53**
Profondeur de semis 53
Outils montés à l'avant 55
Consignes de travail 57
Contrôles 58
Equipements optionnels 60
Marqueur de pré-levée 60
Réglage hydraulique de la pression sur les socs 61
Effaceurs de trace 61
Vis de remplissage 62

Entretien et maintenance.....63
Nettoyage 63
Intervalles d’entretien 63
Conservation 63
Graissage de la machine.....64
Hygiène.....64
Manipulation des lubrifiants 64
Service.....64
Tableau d'entretien.....65
Points de graissage 67
Couples de serrage des vis -
vis métriques 69
Couples de serrage des vis -
vis au pouce 70

Introduction

Préface

Avant de mettre la machine en service, il convient de lire attentivement et de respecter scrupuleusement les instructions données par le présent manuel d'utilisation. Cette mesure permet d'éviter les dangers, de réduire les coûts de réparation et les temps d'immobilisation, d'augmenter la fiabilité et la durée de service de votre machine. Respecter les consignes de sécurité !

HORSCH décline toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements qui résultent du non-respect du présent manuel.

Ce manuel doit permettre à l'utilisateur d'apprendre à connaître plus facilement sa machine et d'exploiter les possibilités d'utilisation conformes à l'usage prévu.
Ce manuel d'utilisation doit être lu et appliqué par toutes les personnes chargées d'effectuer des travaux sur ou avec la machine, par ex. :

- l'utilisation (y compris la préparation, le dépannage durant le travail, l'entretien)
- la maintenance (entretien, inspection)
- le transport.

Avec le manuel d'utilisation vous recevrez une liste des pièces de rechange et un accusé de réception. Des techniciens de notre service après-vente vous informeront sur le mode d'utilisation et l'entretien de votre machine. Renvoyez ensuite l'accusé de réception à la société HORSCH. Vous confirmerez ainsi la réception conforme de la machine. La période de garantie commence à partir de la date de livraison.

Sous toute réserve de modifications des illustrations et des indications concernant les caractéristiques techniques et poids indiqués dans le présent manuel, visant à l'amélioration.

Traitement des vices

Les demandes relatives aux vices doivent être présentées par votre concessionnaire au service technique de HORSCH France à Châteauvillain. Seules les demandes dûment remplies et parvenues au plus tard 4 semaines après la date du dommage pourront être étudiées.

Des livraisons de pièces avec demande de restitution des pièces défectueuses sont désignées par « R ».
Nettoyer et vider ces pièces pour les retourner à HORSCH dans un délai de 4 semaines avec une demande relative aux vices et une description exacte du problème.

Des livraisons de pièces sans demande de restitution des pièces défectueuses. Les pièces défectueuses doivent être disponibles pendant 12 semaines jusqu'à ce qu'une décision ait été prise.

Toute réparation de vices effectuée par des sociétés extérieures ou qui requiert probablement plus de 10 heures, doit être convenue avec notre service technique, avant intervention.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Le semoir est construit selon l'état actuel de la technique et les règles de sécurité technique reconnues. Son utilisation peut, néanmoins, présenter un risque de blessures pour l'utilisateur ou des tiers et entraîner des détériorations de la machine ou d'autres équipements.

Utiliser la machine uniquement en parfait état technique conformément à sa destination et en parfaite connaissance des risques. Respecter les consignes de sécurité et le manuel d'utilisation !
Supprimer immédiatement tout particulièrement les incidents susceptibles de nuire à la sécurité.

La machine doit être uniquement utilisée, entretenue et réparée par des personnes familiarisées avec celle-ci et informées des dangers.

Les pièces de rechange d'origine et accessoires HORSCH sont spécialement conçus pour cette machine. Les pièces de rechange ou accessoires que nous n'avons pas livrés ne sont pas contrôlés par nos soins et n'ont pas reçu notre agrément.
Le montage ou l'utilisation de pièces qui ne sont pas de la marque HORSCH peuvent entraîner, dans certains cas, des modifications défavorables aux caractéristiques de la machine et, ainsi, nuire à la sécurité des personnes et de la machine.
La responsabilité de la société HORSCH ne saurait être engagée pour des dommages consécutifs à l'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas d'origine.

La machine est destinée à la distribution de semences et d'engrais. Tout autre utilisation ou une utilisation dépassant le cadre prévu, telle que le transport par ex., est considérée comme non conforme à la destination prévue.
HORSCH décline toute responsabilité pour les dégâts pouvant en résulter. L'utilisateur en assume l'entière responsabilité.

Respecter les prescriptions de prévention des accidents ainsi que les autres règles généralement reconnues en matière de sécurité, médecine du travail et sécurité routière.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le respect des instructions du manuel d'utilisation ainsi que des prescriptions fixées par le constructeur en matière d'utilisation, d'entretien et de maintenance.

Dommages consécutifs

La machine a été fabriquée avec soin par HORSCH. Des anomalies de débit pouvant entraîner un arrêt total peuvent toutefois être causées, même en cas d'utilisation conforme par exemple par :

- La composition différente des semences ou des engrais (par ex. composition granulométrique, densité, formes géométriques, traitement de désinfection des semences, enrobage).
- Bourrages ou formation de ponts (par ex. par des corps étrangers, des semences à barbes, des produits désinfectants collants, de l'engrais humide).
- Une détérioration des pièces d'usure (par ex. du doseur).
- Des détériorations dues à des influences extérieures.
- Nombres de tours d'entraînement et vitesses d'avancement incorrects.
- Réglage incorrect de l'appareil (mauvais montage, non-respect des tableaux de réglage).

Vous devez donc vérifier, avant chaque utilisation et également pendant le travail de votre machine, qu'elle fonctionne correctement et que la précision du débit est suffisante.

Toute demande de dédommagement pour des dégâts qui ne sont pas survenus directement sur la machine, est exclue. En outre, la responsabilité de la société ne saurait être engagée pour des dommages consécutifs à des erreurs de semis ou de réglage.

Dans ce manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation distingue trois indications de danger et de sécurité différentes. Les symboles suivants sont utilisés :

Indications importantes.

lorsqu'il existe un risque de blessures !

lorsque la vie est en danger !

Lire toutes les consignes de sécurité figurant dans ce manuel, ainsi que toutes les inscriptions de danger placées sur la machine.

Veiller à ce que les inscriptions de danger soient bien lisibles et les remplacer si elles manquent ou sont détériorées.

Respecter ces consignes afin d'éviter les accidents. Transmettre également les indications de danger et les consignes de sécurité aux autres utilisateurs.

Renoncer à toute méthode de travail susceptible de nuire à la sécurité.

Opérateurs autorisés

Seules des personnes chargées par l'exploitant, et qui ont été formées, sont autorisées à travailler sur et avec la machine. Tous les opérateurs doivent avoir au moins 16 ans.

L'opérateur doit être titulaire d'un permis de conduire en cours de validité. Il est responsable vis-à-vis des tiers, lorsqu'il travaille sur et avec la machine.

L'exploitant doit

- donner à l'opérateur la possibilité d'avoir accès au manuel de montage et d'utilisation.
- s'assurer que l'opérateur l'a lu et qu'il l'a compris.

Le manuel d'utilisation est une partie constituante de la machine.

Equipements de protection personnelle

Pour l'utilisation et l'entretien, il vous faut :

- des vêtements bien ajustés.
- des gants de protection solides pour protéger des pièces de la machine qui ont des arêtes vives.
- des lunettes de protection pour protéger de la poussière ou de projections lors de la manipulation d'engrais et d'engrais liquide. Suivre les instructions des fabricants d'engrais.
- porter un masque de protection respiratoire et des gants de protection pour manipuler des désinfectants ou des semences traitées avec des désinfectants. Suivre les instructions des fabricants de désinfectants.

Consignes de sécurité

Les indications de danger et de sécurité suivantes concernent tous les chapitres du présent manuel.

Symboles de sécurité

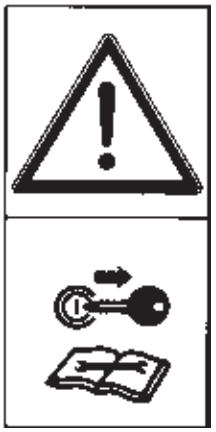
Sur la machine

Ne jamais monter sur des pièces pouvant tourner. N'utiliser que les dispositifs prévus pour monter.

Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service de la machine et le respecter !

Il est interdit de prendre des passagers sur la machine !

Arrêter le moteur et retirer la clé avant tous travaux d'entretien et de réparation !



Ne jamais mettre la main dans la zone présentant un risque d'écrasement tant que des pièces peuvent s'y déplacer !

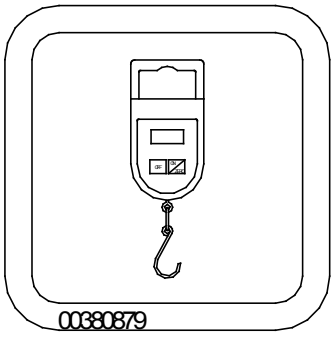
Prudence en cas de fuite de liquide sous haute pression, respecter les consignes de ce manuel !

Ne pas rester dans la zone de pivotement des parties repliables de la machine !

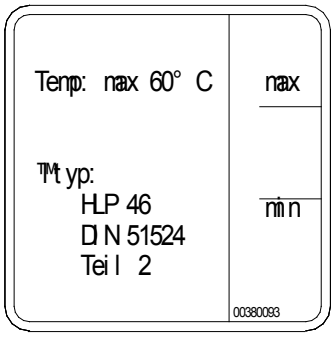
Pour éviter des blessures aux yeux, ne pas regarder directement dans la zone du rayon du capteur radar en service !

Se tenir dans la zone pouvant présenter un danger n'est autorisé que si le dispositif de soutien de sécurité est placé.

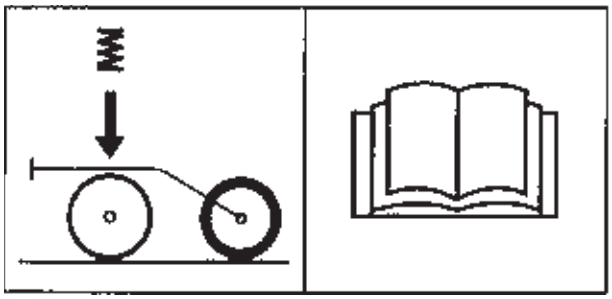
Accrocher ici la balance pendant l'essai de débit.



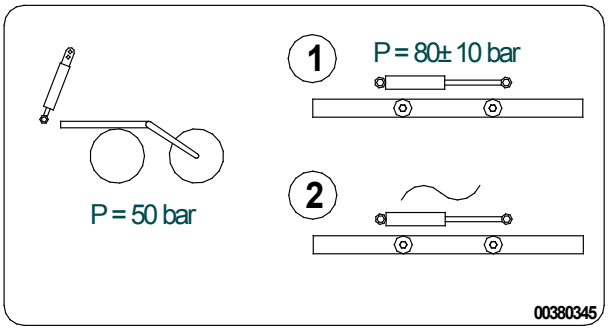
Le niveau de remplissage doit se situer entre minimum et maximum.



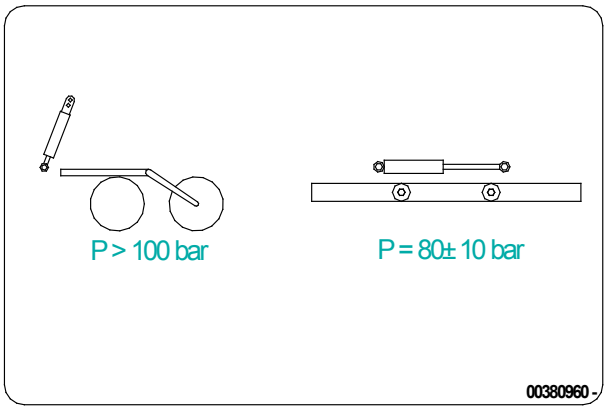
Réglage de pression sur les socs - Lire les instructions d'utilisation.



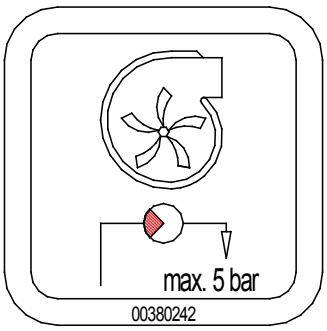
Pronto 7 / 8 / 9 DC
Abaisser la pression sur les socs avec 50 bars ; précontraindre le système hydraulique de repliage avec 80 bars, puis commuter en position flottante.



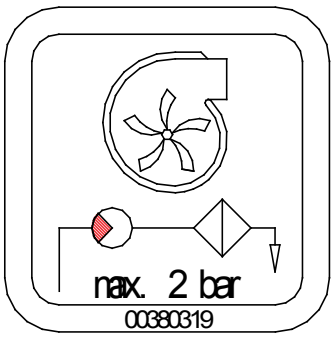
Pronto 8 PPF
Abaisser la pression sur les socs avec au moins 100 bars ; précontraindre le système hydraulique de repliage avec 80 bars.



La pression de retour de l'entraînement de la soufflerie ne doit pas dépasser 5 bar. Le moteur hydraulique risquerait sinon d'être détruit.

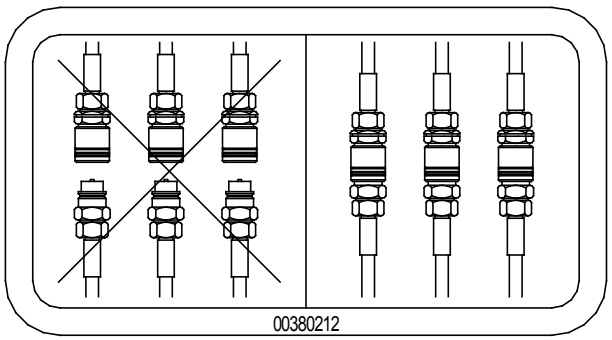


Avec une pression de retour supérieure à 2 bar il faut remplacer le filtre et, le cas échéant, changer l'huile.

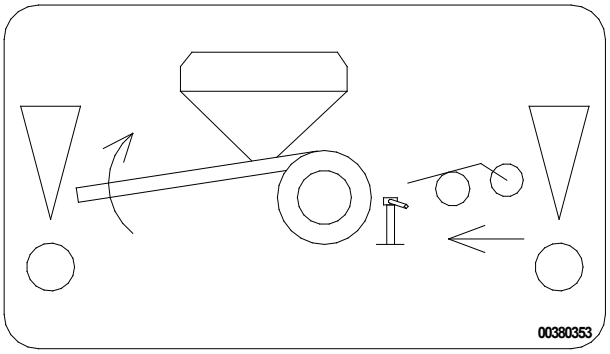


Après 50 heures, resserrer les écrous de fixation des roues / les boulons des roues

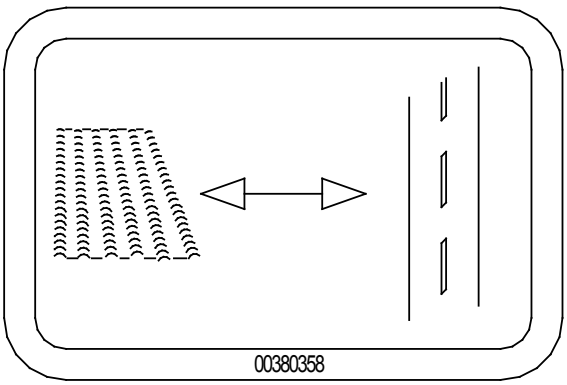
Toujours brancher toutes les conduites hydrauliques. Autrement, des composants de la machine pourraient être endommagés à cause de fonctions hydrauliques connexes.



Si les disques ne sont pas montés, placer les béquilles de stationnement devant et derrière avant le rangement.



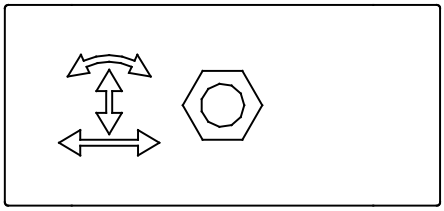
Faire passer le levier de position de travail en position de transport



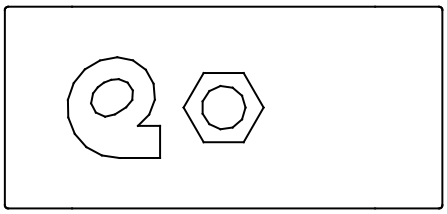
Marquage des tuyaux hydrauliques

Le symbole est toujours sur le tuyau qui doit être sous pression pour amener la machine en position de transport, par ex. relever ou replier la machine.

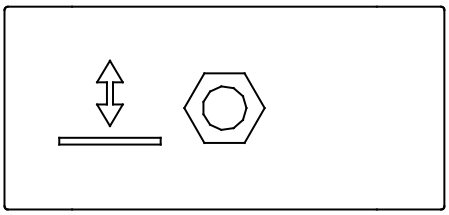
Bloc de distribution hydraulique



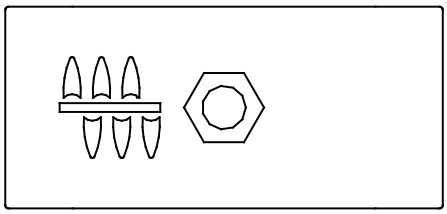
Soufflerie



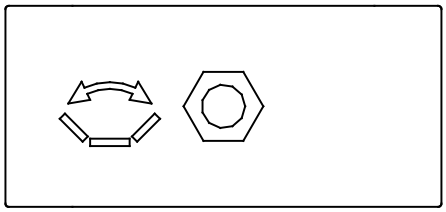
Relevage / abaissement de la machine



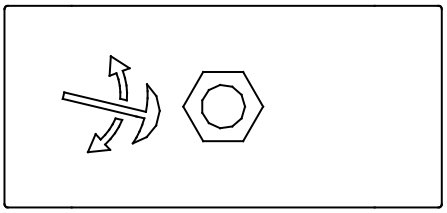
Vis de remplissage



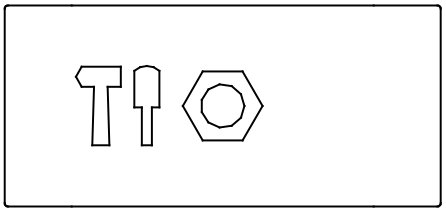
Repliage/Dépliage de la machine



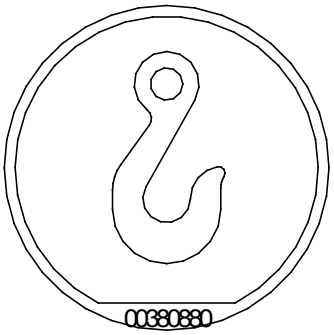
Traceurs latéraux



Outils



Crochet de chargement ; pour les travaux de manutention, accrocher ici les systèmes de suspension de la charge (chaînes, câbles etc.).



Sécurité d'exploitation

Utiliser la machine seulement après avoir reçu les instructions nécessaires de la part des collaborateurs du concessionnaire agréé, des représentants de l'usine ou des collaborateurs de la société HORSCH. L'accusé de réception rempli doit être retourné à la société HORSCH.

La machine ne doit être utilisée que si tous les dispositifs de protection et les dispositifs liés à la sécurité, par ex. les dispositifs de protection mobiles, sont en place et fonctionnent bien.

- Contrôler régulièrement le bon serrage des écrous et vis et les resserrer si nécessaire.
- Contrôler régulièrement la pression de gonflage des pneus.
- En cas de dysfonctionnements, arrêter immédiatement la machine et la sécuriser !

Sécurité sur les routes

Pour les déplacements sur les voies publiques, respecter les réglementations en vigueur en matière de transport.
Tenir compte des largeurs admissibles pour le transport et équiper votre machine de dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
Tenir compte de la hauteur de transport en fonction de la machine attelée !

Il faut respecter les charges par essieu, les capacités de charge des pneus et les poids totaux autorisés, afin qu'une précision de direction et de freinage suffisante soit maintenue. La conduite est influencée par les éléments attelés. En particulier dans les virages, tenir compte du grand porte-à-faux et de la masse d'inertie de l'outil porté.

Avant les déplacements sur routes, débarrasser toute la machine de la terre qui s'y est agglutinée.
Il est absolument interdit de prendre des passagers sur la machine.

Pendant le transport sur la voie publique, rouler au maximum à 25 km/h et uniquement quand la trémie est vide.

Prévention des accidents

Outre le manuel d'utilisation, respecter les prescriptions de prévention des accidents des caisses mutuelles d'assurance agricole !

Attelage et dételage

L'attelage et le dételage de la machine à la traction du tracteur présentent des risques de blessures.

- Caler la machine afin d'éviter qu'elle se déplace.
- Il est recommandé d'être particulièrement prudent lorsqu'on fait marche arrière avec le tracteur. Il est interdit de se tenir entre le tracteur et la machine.
- Faire descendre la machine uniquement sur une surface horizontale et bien stable. La machine attelée doit être abaissée sur le sol avant le dételage.

Système de freinage

En fonction de l'équipement, les machines peuvent être munies d'un système de frein de service pneumatique ou hydraulique.

Le système de freinage doit toujours être raccordé et fonctionner correctement lors des trajets sur route.
Après l'attelage de la machine et avant tout transport, toujours vérifier d'abord l'état du système de freinage.

Avant le dételage, toujours caler la machine contre le roulement et serrer le frein de stationnement.

Sur le système hydraulique

- Ne raccorder les flexibles hydrauliques au tracteur qu'une fois que le système est mis hors pression côté tracteur et côté machine.
- Le système hydraulique est sous haute pression. Contrôler régulièrement l'absence de fuites et de détériorations visibles de l'extérieur sur toutes les conduites, les flexibles et les raccords !
- Utiliser uniquement des moyens appropriés pour rechercher les fuites. Remédier immédiatement aux détériorations ! Les projections d'huile peuvent provoquer des blessures et des incendies !
- En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin !

Afin d'exclure les erreurs de manipulation, marquer les prises et les fiches des raccords hydrauliques entre le tracteur et la machine.

Pour éviter des accidents causés par des mouvements hydrauliques intempestifs ou par des personnes étrangères (enfants, passager) les distributeurs sur le tracteur doivent être bloqués ou verrouillés quand on ne les utilise pas ou en position de transport.

Echange des équipements

- Caler la machine pour qu'elle ne se déplace pas de façon inopinée !
- Les sections du châssis relevées, sous lesquelles vous vous trouvez, doivent être bloquées de façon sûre avec des supports appropriés !
- Attention ! Les pièces en saillie (herses, dents, socs) présentent des risques de blessures !
- Ne jamais se servir des pneus Packer ou d'autres pièces tournantes pour monter sur la machine. Ceux-ci pourraient tourner et vous pourriez vous blesser gravement en faisant une chute.

Pendant l'utilisation

- Avant le démarrage et la mise en service, contrôler que personne ne se trouve à proximité de la machine (enfants). Veiller à ce que la visibilité soit suffisante.
- Aucun des dispositifs de protection prescrits et livrés ne doit être démonté.
- Veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement d'éléments de la machine commandés par hydraulique.
- Les dispositifs prévus pour monter et les marches ne doivent être utilisés qu'à l'arrêt. Le transport de passagers sur la machine est interdit pendant le travail !

Entretien et maintenance

- Respecter les délais prescrits ou précisés dans ce manuel d'utilisation pour procéder aux contrôles et inspections périodiques.
- Procéder aux travaux d'entretien et de maintenance après avoir placé la machine à plat sur un sol stable et après l'avoir calée afin d'éviter qu'elle ne se déplace.
- Mettre le système hydraulique hors pression et abaisser l'outil de travail ou le soutenir avec des moyens appropriés.
- Avant de nettoyer la machine avec un nettoyeur à haute pression, recouvrir toutes les ouvertures, dans lesquelles il ne doit pas pénétrer d'eau, de vapeur ou de produit de nettoyage pour des sécuritaires et fonctionnelles. Ne jamais orienter le jet d'eau directement sur les composants électriques ou électroniques, sur les paliers ou sur la soufflerie.
- Après le nettoyage, contrôler sur toutes les conduites hydrauliques s'il y a des fuites et des raccords desserrés.
- Examiner les usures dues aux frottements et les détériorations. Remédier immédiatement aux défauts constatés !
- Avant de procéder à des travaux sur l'installation électrique, la débrancher de l'arrivée de courant.
- Avant d'effectuer des travaux de soudage sur la machine, déconnecter les câbles des ordinateurs et des autres composants électroniques. Monter la borne de mise à la masse aussi près que possible de la soudure.
- Resserrer tous les raccords à vis desserrés lors des travaux d'entretien et de maintenance.

Ne pas laver les machines neuves avec un nettoyeur à jet de vapeur ou haute pression. La peinture n'a durci qu'au bout d'env. 3 mois et pourrait être endommagée avant.

Transport/Installation

Une première mise en service présente de nombreux risques d'accidents. Respecter les indications fournies dans les différents chapitres.

Livraison

En règle générale le semoir et les outils portés sont livrés complètement montés sur un camion surbaissé.

Si des pièces ou sous-ensembles ont été démontés pour le transport, ces derniers seront remontés sur place par notre concessionnaire ou par nos monteurs.

Suivant le modèle du camion surbaissé utilisé, la machine peut être descendue en la tirant derrière un tracteur ou doit être déchargée avec des engins de levage appropriés (élévateur ou grue).

Les engins et outils de levage doivent avoir une capacité de levage suffisante.

Les points de suspension et d'arrimage sont désignés par des autocollants.
Il faut tenir compte du centre de gravité et de la répartition du poids pour choisir d'autres points d'accrochage sur la machine. Dans tous les cas, ces points doivent être uniquement sur le châssis de la machine.

Machines avec DrillManager ME

Sur toutes les machines dotées de la commande de semoir DrillManager ME, la fonction hydraulique "Relever / Abaisser" ne nécessite pas d'installation supplémentaire.
Ces machines peuvent être déchargées du camion surbaissé, sans installation de l'équipement de base.
Les autres fonctions hydrauliques telles que "Replier" ou "Traceurs" peuvent seulement être activées après l'installation de l'équipement de base dans le tracteur.

Pour certaines variantes, la fonction "Replier" est raccordée à un appareil de commande intrinsèque.

Installation

La formation de l'opérateur et la première mise en service de la machine sont effectuées par le personnel de notre service après-vente ou de notre concessionnaire.

Il est interdit de se servir de la machine avant d'avoir reçu les instructions !

L'utilisation de la machine n'est autorisée qu'à la suite de la formation effectuée par le personnel de notre service après-vente / de notre concessionnaire et après avoir lu le manuel d'utilisation.

Il y a de nombreux risques d'accident lorsqu'on effectue des travaux d'installation et d'entretien. Il est impératif de se familiariser avec la machine et de lire le manuel d'utilisation avant de procéder aux travaux d'installation et d'entretien.

En fonction de l'équipement livré

- Enlever de la machine les pièces qui ont été livrées en vrac !
- Sortir toutes les pièces qui sont déposées dans la trémie !
- Contrôler tous les raccords vissés qui sont importants !
- Lubrifier tous les graisseurs !
- Contrôler la pression de gonflage des pneus !
- Contrôler la fixation et le fonctionnement des raccords hydrauliques et des flexibles !
- Eliminer ou faire éliminer immédiatement les défauts qui sont survenus !

Installation du DrillManager

Pour toutes les machines dotées de la commande de semoir DrillManager, l'équipement de base doit être monté sur le tracteur à la première installation.

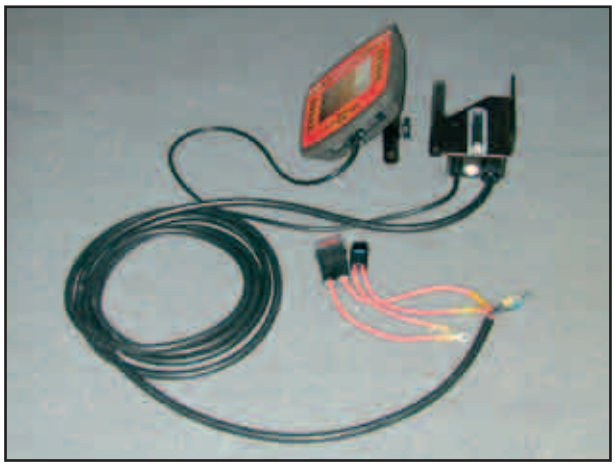
L'équipement de base comprend resp. 2 câbles de 6 mm² et 2 câbles de 2,5 mm² de section pour l'alimentation électronique.
Ils doivent être directement raccordés à la batterie du tracteur.
Ils ne doivent pas frotter et l'isolation ne doit pas être endommagée !

Les branchements sur la batterie doivent avoir un bon contact. Des erreurs de montage conduisent à des chutes de tension et à des messages d'erreur et à des pannes indéfinissables.

Les câbles ne doivent en aucun cas être branchés sur d'autres prises dans la cabine.

☞ L'écran ne doit pas gêner la vue sur la route

Montage



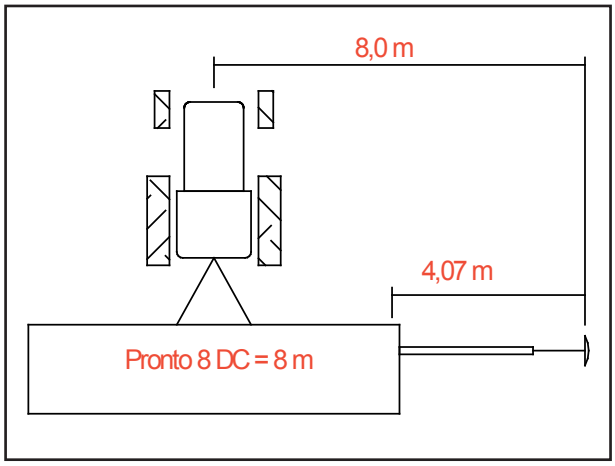
Equipement de base avec écran

- Le support d'écran doit être monté dans un endroit approprié, à portée de vue et d'intervention du conducteur.
- Poser le gros câble vers la batterie et le couper à longueur si nécessaire.
- Relier de façon fixe et durable les deux porte-fusibles avec le câble.
- Relier de façon fixe les deux câbles rouges au pôle plus de la batterie et les deux câbles noirs au pôle moins de la batterie.
- Fixer le support d'écran à l'arrière de celui-ci et brancher le câble de raccordement au-dessous de l'écran.

Réglage des traceurs

Personne ne doit se tenir dans la zone de pivotement des traceurs.
Toutes les pièces en mouvement présentent un risque d'écrasement et de cisaillement.

Les traceurs doivent être réglés à la largeur de travail lors de la première installation. Le marquage est fait au centre de la voie du tracteur.



Réglage des traceurs latéraux

La longueur de réglage des traceurs résulte du calcul de la moitié de la largeur de la machine plus la moitié de l'écartement entre socs mesuré à partir du milieu du soc se trouvant à l'extrémité.

par ex. : 800 cm : 2 = 400 cm
400 cm + 7,5 cm = 407,50 cm

Les traceurs doivent être réglés sur le
Pronto 7 DC à 3,57 m
Pronto 8 DC à 4,07 m
Pronto 9 DC à 4,57 m
Pronto 8 DC à 4,07 m
à partir du milieu du soc se trouvant à l'extrémité.

Caractéristiques techniques

Pronto 7 DC

Dimensions et poids

Largeur de transport : ..... 3,00 m
Hauteur de transport : ..... 3,60 m
Longueur : ..... 8,80 m
Largeur de travail : ..... 7,50 m
Poids à vide : ..... max. 10 500 kg
Charge d'appui : ..... 0 - 1500 kg
Capacité de trémie : ..... 4000 l

Configuration standard

Nombre de rangées de socs : 52
Ecartement entre socs : ..... 144 mm
Profondeur du semis : ..... 0 - 80 kg
Pression sur les socs : ..... 5 - 120 kg
Entraînement du doseur : ..... électronique
Dosage : ..... 2 à 500 kg/ha
Soufflerie à commande hydr. : ..... 4 000 trs/min

Puissance requise pour le tracteur

Puissance du tracteur à partir de: ... 145 - 205 KW
Pression hydraulique : ..... 180 bar
1 x double effet : ..... Bloc hydr.
1 x double effet av. rég. de débit : ..... Soufflerie
1 x retour sans pression max.: 5 bar.. huile de fuite
Quantité d'huile avec entraînement
direct de la soufflerie : ..... 35 - 45 l

Pronto 8 DC

Dimensions et poids

Largeur de transport : ..... 3,00 m
Hauteur de transport : ..... 3,60 m
Longueur : ..... 8,80 m
Largeur de travail : ..... 8,00 m
Poids à vide : ..... max. 10 700 kg
Charge d'appui : ..... 0 - 1500 kg
Capacité de trémie : ..... 4000 l

Configuration standard

Nombre de rangées de socs : 52
Ecartement entre socs : ..... 154 mm
Profondeur du semis : ..... 0 - 80 kg
Pression sur les socs : ..... 5 - 120 kg
Entraînement du doseur : ..... électronique
Dosage : ..... 2 à 500 kg/ha
Soufflerie à commande hydr. : .... 4 000 trs/min

Puissance requise pour le tracteur

Puissance du tracteur à partir de : 155 - 215 KW
Pression hydraulique : ..... 180 bar
1 x double effet : ..... Bloc hydr.
1 x double effet avec rég. de débit : ..... Soufflerie
1 x retour sans pression max.: 5 bar ... huile de fuite
Quantité d'huile avec entraînement
direct de la soufflerie : ..... 35 - 45 l

Pronto 9 DC

Dimensions et poids

Largeur de transport : .....3,00 m
Hauteur de transport :.....4,06 m
Longueur : .....8,80 m
Largeur de travail :.....9,00 m
Poids à vide : ..... max. 11 400 kg
Charge d'appui : .....0 - 1500 kg
Capacité de trémie : .....4000 l

Configuration standard

Nombre de rangées de socs : 60
Ecartement entre socs :.....150 mm
Profondeur du semis : .....0 - 80 kg
Pression sur les socs :.....5 - 120 kg
Entraînement du doseur : ..... électronique
Dosage : .....2 à 500 kg/ha
Soufflerie à commande hydr.:.....4 000 trs/min

Puissance requise pour le tracteur

Puissance du tracteur à partir de ...175 - 240 KW
Pression hydraulique : .....180 bar
1 x double effet : .....Bloc hydr.
1 x double effet avec rég. de débit :... Soufflerie
1 x retour sans pression max.: 5 bar ... huile de fuite
Quantité d'huile avec entraînement
direct de la soufflerie : .....35 - 45 l

Pronto 8 PPF

Dimensions et poids

Largeur de transport : .....3,00 m
Hauteur de transport :.....3,60 m
Longueur : .....9,60 m
Largeur de travail :.....8,00 m
Poids à vide : .....13 500 kg
Capacité de la trémie - 60/40 : ..... 7100 l

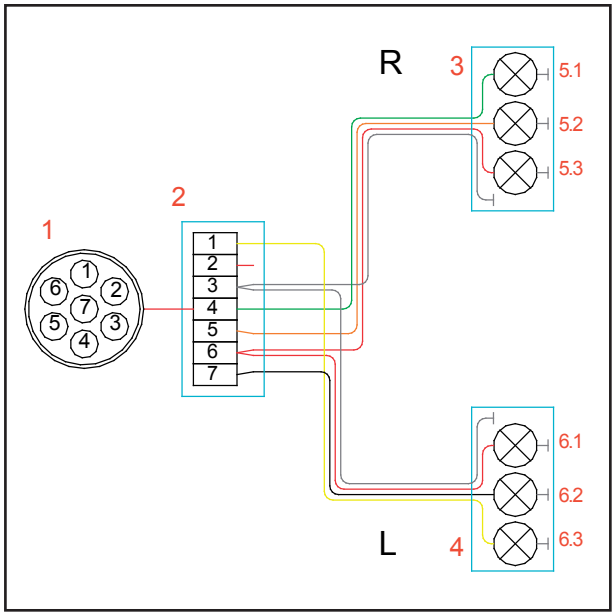
Configuration standard

Nombre de rangées de socs : 52
Nombre de rangées PPF :.....26
Ecartement entre socs :.....154 mm
Profondeur du semis : .....0 - 80 kg
Pression sur les socs :.....5 - 120 kg
Pression sur les socs PPF :..... - 200 kg
Entraînement du doseur : ..... électronique
Dosage : .....2 à 500 kg/ha
Soufflerie à commande hydr. :....5 500 trs/min

Puissance requise pour le tracteur

Puissance du tracteur à partir de : 205 - 260 KW
Pression hydraulique : .....180 bar
1 x double effet : .....Bloc hydr.
1 x double effet : .....Soc à engrais
1 x double effet avec rég. de débit :... Soufflerie
1 x retour sans pression max.: 5 bar ... huile de fuite
Quantité d'huile avec entraînement
direct de la soufflerie : ..... 70 - 90 l

Eclairage



Dispositif d'éclairage

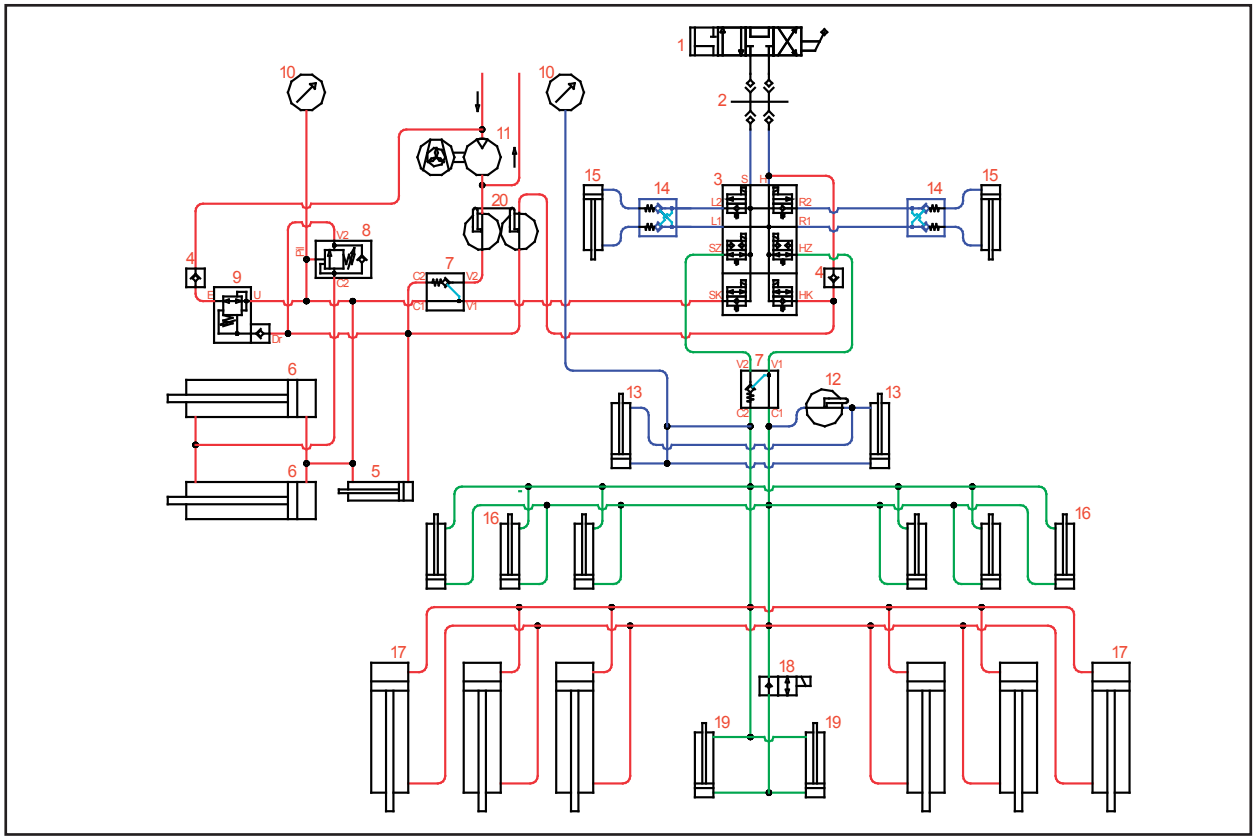
1. Fiche à 7 pôles
2. Boîtier de distribution
3. Feu arrière droit
5.1 Voyant de clignotant
5.2 Voyant de feu arrière
5.3 Voyant de feu stop
4. Feu arrière gauche
6.1 Voyant de feu stop
6.2 Voyant de feu arrière
6.3 Voyant de clignotant

Fiches et affectation des câbles :

No.	Dés.	Couleur	Fonction
1.	G	jaune	clignotant à gauche
2.	54 g	- - -	- - -
3.	31	blanc	masse
4.	D	vert	clignotant à droite
5.	58 D	brun	feu arrière à droite
6.	54	rouge	feu stop
7.	58 L	noir	feu arrière à gauche

Contrôler régulièrement le bon fonctionnement du système d'éclairage pour ne pas mettre en danger d'autres usagers de la route à cause de négligences !

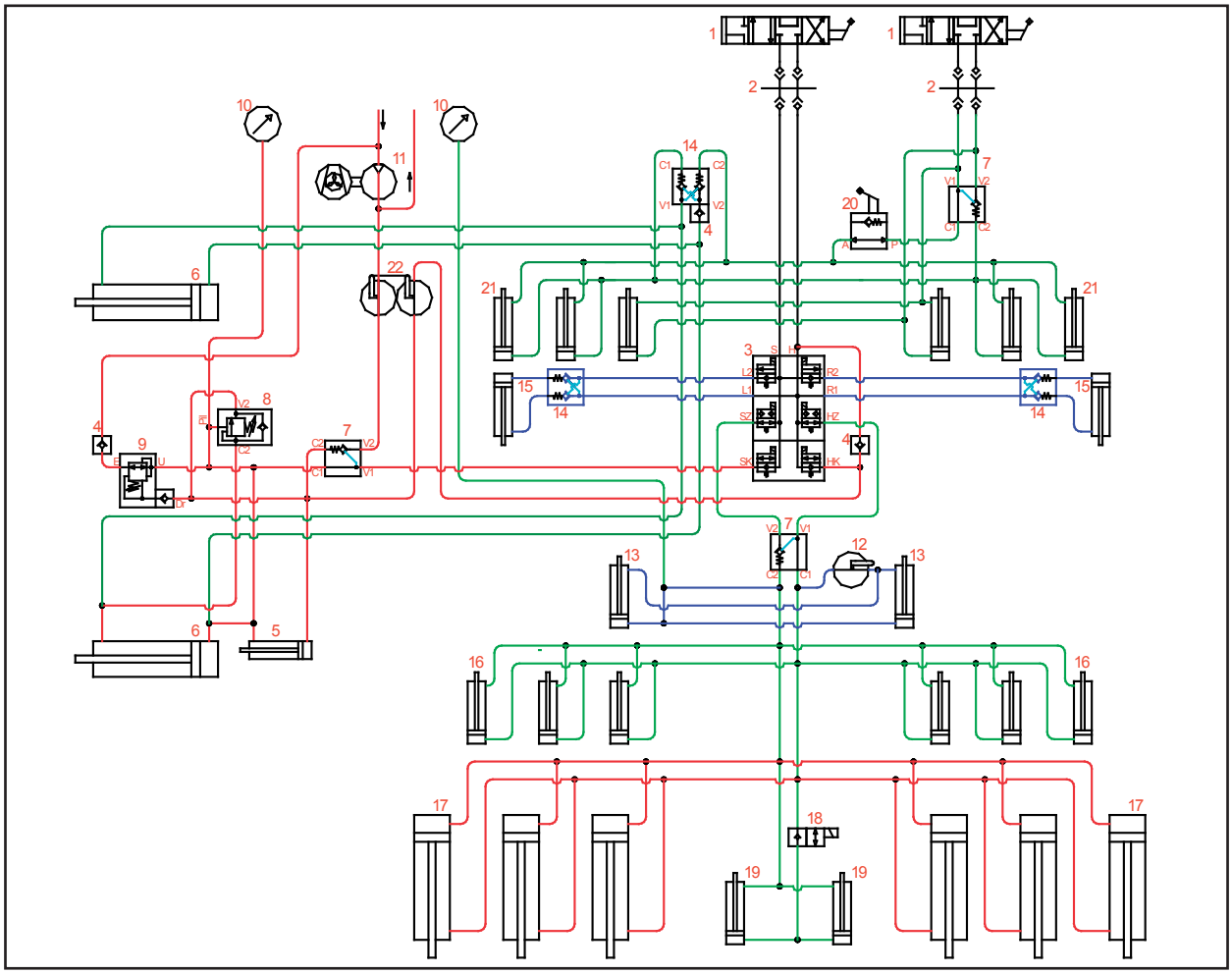
Système hydraulique Pronto 7/8/9 DC



Système hydraulique Pronto 7/8/9 DC

1. Distributeur
2. Embrayage hydraulique
3. Bloc de soupapes
4. Clapet d'arrêt
5. Vérin hydr. sécurité de repliage/dépliage
6. Vérin hydr. de repliage/dépliage
7. Vanne d’arrêt hydr. - un seul côté
8. Clapet hydr.
9. Clapet hydr.
10. Manomètre
11. Moteur hydr. de l’entraînement de la soufflerie
12. Robinet d’arrêt
13. Vérin hydr. de l'effaceur de traces
14. Clapet d’arrêt hydraulique
15. Vérin hydr. de traceurs latéraux
16. Vérin hydr. des outils
17. Vérin hydr. de relevage
18. Vanne hydr. du marqueur de pré-levée
19. Vérin hydr. du marqueur de pré-levée
20. Double robinet d'arrêt

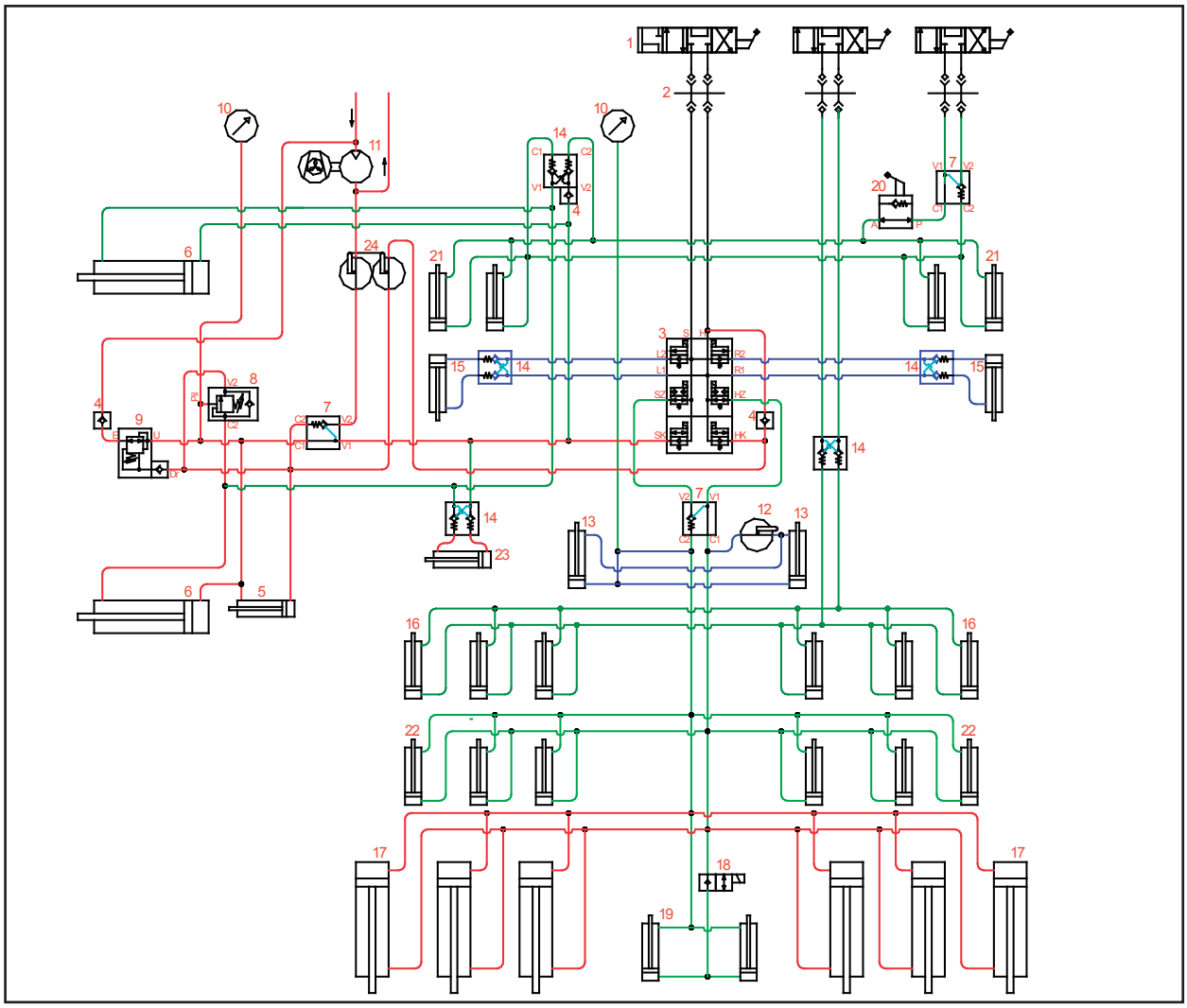
Système hydraulique Pronto 7/8/9 DC avec packer frontal



Système hydraulique Pronto 7/8/9 DC avec packer frontal

1. Distributeur
2. Embrayage hydraulique
3. Bloc de soupapes
4. Clapet d'arrêt
5. Vérin hydr. sécurité de repliage/dépliage
6. Vérin hydr. de repliage/dépliage
7. Vanne d'arrêt hydr. - un seul côté
8. Clapet hydr.
9. Clapet hydr.
10. Manomètre
11. Moteur hydr. de l'entraînement de la soufflerie
12. Robinet d'arrêt
13. Vérin hydr. de l'effaceur de traces
14. Clapet d'arrêt hydraulique
15. Vérin hydr. de traceurs latéraux
16. Vérin hydr. des outils
17. Vérin hydr. de relevage
18. Vanne hydr. du marqueur de pré-levée
19. Vérin hydr. du marqueur de pré-levée
20. Vanne hydr. du packer frontal
21. Vérin hydr. du packer frontal
22. Double robinet d'arrêt

Système hydraulique Pronto 8 DC PPF



Système hydraulique Pronto 8 DC PPF

1. Distributeur
2. Embrayage hydraulique
3. Bloc de soupapes
4. Clapet d'arrêt
5. Vérin hydr. sécurité de repliage/dépliage
6. Vérin hydr. de repliage/dépliage
7. Vanne d'arrêt hydr. - un seul côté
8. Clapet hydr.
9. Clapet hydr.
10. Manomètre
11. Moteur hydr. de l'entraînement de la soufflerie
12. Robinet d'arrêt
13. Vérin hydr. de l'effaceur de traces
14. Clapet d'arrêt hydraulique
15. Vérin hydr. de traceurs latéraux
16. Vérin hydr. des outils
17. Vérin hydr. de relevage
18. Vanne hydr. du marqueur de pré-levée
19. Vérin hydr. du marqueur de pré-levée
20. Vanne hydr. du packer frontal
21. Vérin hydr. du packer frontal
22. Vérin hydr. des socs à engrais
23. Vérin hydr. du marchepied
24. Double robinet d'arrêt

Système de freinage

La machine est munie d'un frein de service et d'un frein de stationnement Le frein de service peut être actionnée par commande pneumatique ou hydraulique.
Le frein de stationnement agit par le biais d'un câble sur les mâchoires du frein à tambour.

Frein de stationnement

Pour ranger la machine, toujours serrer le frein de stationnement.
La course de levier doit couvrir 6 - 12 dents. Si nécessaire, ajuster la course avec les câbles.

Lorsque la machine est remisée plus longtemps, p.ex. à la fin de la saison, il est conseillé de desserrer le frein, pour que les mâchoires de frein ne collent pas au tambour et rendent la mise en route difficile.
Bloquer la machine avec des cales ou autres moyens pour éviter qu'elle ne se mette à rouler.

Frein à air comprimé

Le frein pneumatique à deux circuits transmet la force de freinage au cylindre de frein principal. Le cylindre de frein principal transmet à son tour la pression via le liquide de frein aux cylindres de frein.

Attelage

- Pour l'attelage, raccorder d'abord la tête d'accouplement « Frein » (jaune) et ensuite la tête d'accouplement « Réserve » (rouge).
- Desserrer le frein de stationnement.

Dételage

- Serrer le frein de stationnement.
- Pour le dételage, enlever d'abord la tête d'accouplement rouge et ensuite la jaune. Ce faisant, la pression de réserve est guidée aux cylindres de frein et la machine est freinée constamment.

En cas de perte de pression, l'effet de freinage de la machine rangée diminue.
La machine doit par conséquent toujours être bloquée avec le frein de stationnement.

Pour vérifier que le frein de stationnement bloque bien seul la machine, desserrer le frein à air comprimé avec le bouton de desserrage.
La machine doit pouvoir être bloquée par le frein de stationnement seul. Si ce n'est pas le cas, rechercher un autre endroit de rangement.

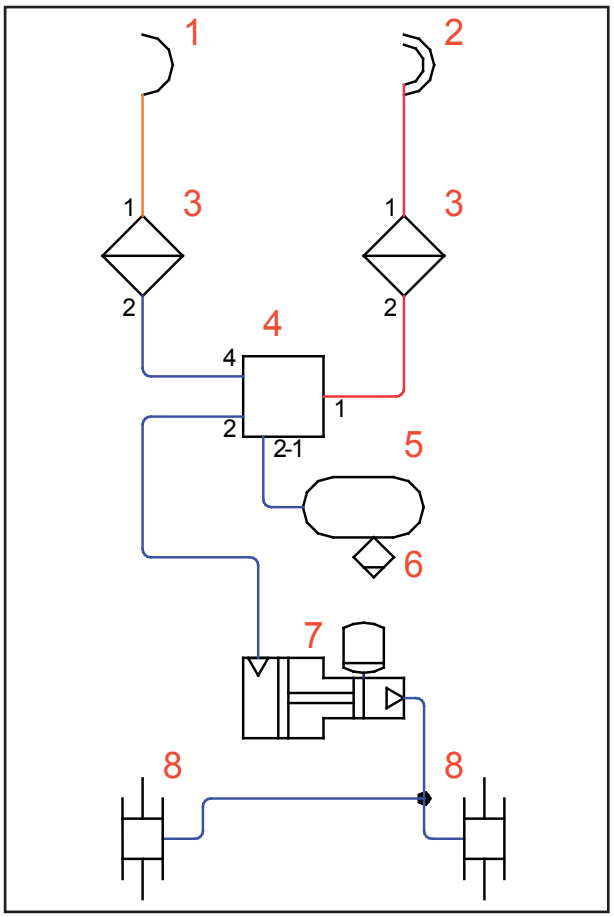


Schéma de freinage du frein pneumatique

1. Tête d'accouplement « Frein » jaune
2. Tête d'accouplement « Réserve » rouge
3. Filtre de conduite
4. Soupape de freinage de la remorque
5. Réservoir d'air
6. Vanne de purge
7. Cylindre de frein principal
8. Cylindre de frein de roue

Entretien
Pour assurer la sécurité de fonctionnement des vannes, il serait utile d'ajouter un antigel à l'air comprimé suivant les instructions du manuel d'utilisation du tracteur.
L'antigel garde les joints souples et empêche que la rouille se dépose dans les conduites et les cuves.

Pour éviter les dommages causés par l'humidité, les têtes d'accouplement peuvent en outre être fermées à l'aide de couvercles ou d'un sac en plastique.

Entretien
- En cas de fonctionnement, purger le réservoir à air tous les jours.
- Nettoyer le filtre de conduite au besoin, mais au moins une fois par an.
- Le frein est autoréglable. Les mâchoires de frein doivent être contrôlées régulièrement quant à l'usure et remplacées si nécessaire.
- Renouveler le liquide de frein (DOT 4) tous les deux ans.

Frein hydraulique

La conduite hydraulique transmet la force de freinage au cylindre de frein principal. Le cylindre de frein principal transmet à son tour la pression via le liquide de frein aux cylindres de frein.
Selon le modèle, le système de freinage peut être équipé en plus d'un câble de rupture de frein.

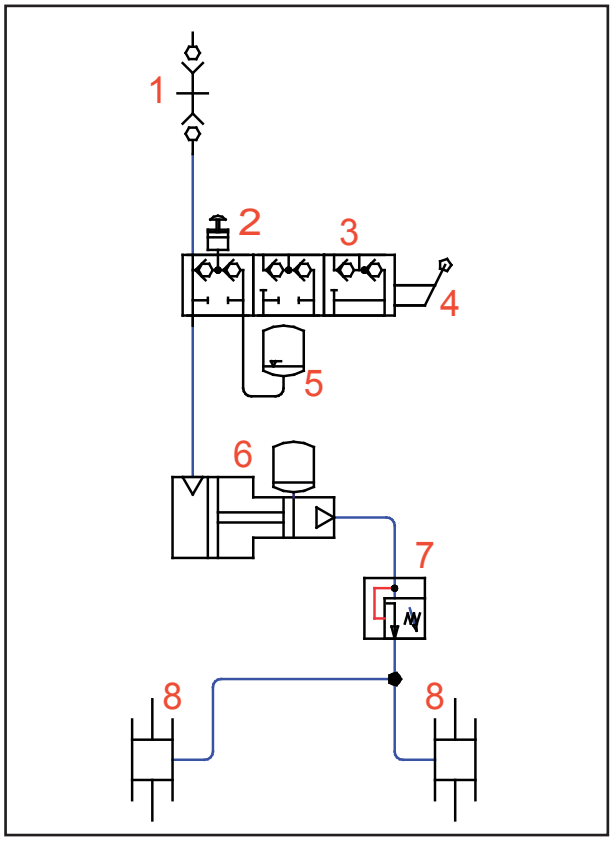


Schéma de freinage du frein hydraulique

1. Accouplement hydraulique frein
2. Accumulateur de pression
3. Soupape du frein automatique de désaccouplement
4. Actionnement d'urgence (goupille à ressort)
5. Pompe à déclenchement manuel
6. Cylindre de frein principal
7. Soupape de limitation de pression
8. Cylindre de frein de roue

☞ La soupape de limitation de pression est réglée en usine à max. 90 bars pour les 7 / 8 et 9 DC.

Attelage
Lors de l'attelage, relier la conduite hydraulique pour le frein à la conduite de liquide de frein sur le tracteur et desserrer le frein de stationnement sur la machine.
Fixer le câble de déclenchement pour le câble de rupture de frein à un endroit approprié sur le tracteur. Le câble ne doit pas se prendre dans d'autres pièces de la machine p.ex. dans les virages. Cela pourrait entraîner un freinage à fond pendant la marche.

Lors de la première mise en service ou éventuellement après des arrêts prolongés, il est nécessaire avant de rouler de remplir l'accumulateur de pression pour le freinage d'urgence. A cette fin, appuyer à fond sur la pédale de freinage du tracteur. A chaque actionnement du frein, la pression est exercée sur l'accumulateur de pression et le remplit au besoin.
C'est seulement après cela qu'il est permis de rouler sur la voie publique.

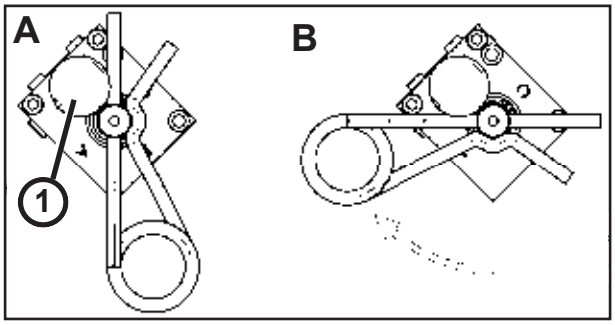
☞ La pression d'entrée du frein ne doit pas dépasser 100 - 130 bar.

Dételage
Serrer le frein de stationnement.
Détacher la conduite de liquide de frein et dételer la machine.

Le frein automatique de désaccouplement n'est pas déclenché par le dételage. Le frein de secours est seulement appliqué lorsque la goupille à ressort est tournée vers l'avant.

Fonction du frein automatique de désaccouplement

La soupape a deux positions :
A - Position de service
B - Freinage d'urgence



Soupape du frein automatique de désaccouplement

1. Pompe à déclenchement manuel

Pompe à déclenchement manuel

Il est également possible de déclencher de nouveau un freinage d'urgence par la soupape du frein automatique de désaccouplement, sans le tracteur.

Tourner de nouveau la goupille à ressort en position de service et actionner la pompe à déclenchement manuel jusqu'à ce que le frein soir de nouveau libéré.

Entretien
- Le frein est autoréglable ; les mâchoires de frein doivent être contrôlées régulièrement pour s'assurer qu'elles ne sont pas usées et remplacées si nécessaire.
- Renouveler le liquide de frein (DOT 4) si nécessaire.

Attelage de la machine

Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la machine pendant l'attelage.

Les bords tranchants de par leur fonction et les travaux de transformation de la machine présentent des risques de blessures.

Attelage

- Attelage 2 points :
  Bloquer les bras de relevage pour qu'ils ne bougent pas latéralement.
- Atteler la machine aux deux points ou au crochet d'attelage du tracteur.
- Brancher la commande pour semoir.
- En fonction de l'équipement, établir le raccordement hydraulique entre le système hydraulique de travail et l'entraînement de la soufflerie.
- Brancher le système d'éclairage.
- Raccorder les conduites de freinage
- Relever et replier le semoir. Contrôler l'encrantement des sécurités de repliage.

Poser tous les câbles, toutes les conduites et tous les tuyaux de façon qu'ils ne soient pas endommagés pendant le travail de la machine (dans les virages).

Contrôler la propreté et la bonne fixation de tous les connecteurs (hydrauliques et électriques). Des connecteurs encrassés salissent les fluides qui passent. Cela rend les connecteurs inétanches et entraîne des dysfonctionnements et des pannes dans les sous-groupes raccordés.

Raccordement hydraulique

Ne procéder au raccordement du système hydraulique que si le système hydraulique côté machine et côté tracteur est sans pression.
Le système hydraulique est sous haute pression. Du liquide projeté peut pénétrer sous la peau et provoquer de graves blessures. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.

Pour éviter toute erreur de branchement, les raccords hydrauliques sont marqués différemment.

Pour tous les mouvements commandés par hydraulique, étrangler le distributeur avant que les éléments de la machine soient en butée.

Raccordement du dispositif d'éclairage

Pour le transport sur les voies publiques il faut que le dispositif d'éclairage soit monté et en état de fonctionnement.

- Brancher la fiche pour l'éclairage sur le tracteur.
- Contrôler le fonctionnement et la propreté du dispositif d'éclairage et des plaques de signalisation.

Fonctionnement hydraulique

Les distributeurs sur le tracteur doivent être bloqués ou verrouillés quand on ne les utilise pas ou quand ils sont en position de transport

Aucune personne ne doit se tenir dans la zone de basculement des parties repliables de la machine.

Pour tous les mouvements commandés par hydraulique, étrangler le distributeur avant que les éléments de la machine soient en butée !

Ne procéder aux mouvements de basculement que sur la machine relevée.

Fonction hydraulique sur le DrillManager ME (Müller)

Sur les machines avec DrillManager ME, les fonctions hydrauliques sont sélectionnées dans le menu de la commande.
Le DrillManager ME doit par conséquent être toujours raccordé au système électrique du tracteur.

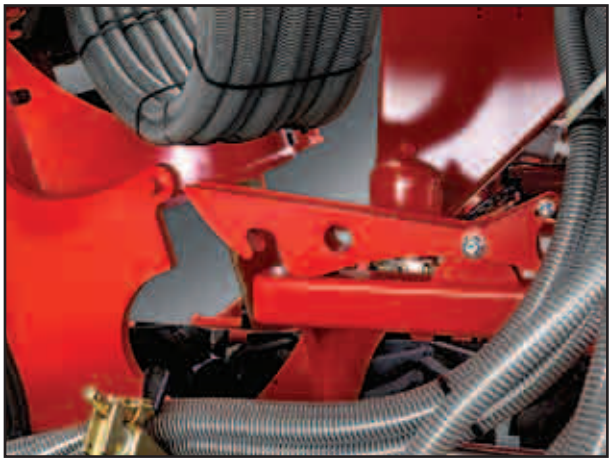
Les fonctions hydrauliques ne peuvent être sélectionnées qu'après saisie dans le menu des données de machine et activation de la commande hydraulique des traceurs latéraux (cf. manuel du DrillManager ME).
La fonction « Relever » est activée hors courant et bloquée avec courant.
Les fonctions « Replier/déplier et traceurs latéraux » sont activées avec courant et bloquées hors courant.

En cas de panne de courant, les traceurs sont rentrés lorsqu'on relève la machine.

Repliage/dépliage de la machine

Repliage

- Raccorder le DrillManager et sélectionner la fonction hydraulique « Relever » sur le terminal.
- Relever les socs semeurs.
- Avec packer frontal : relever le packer frontal
- Activer le « Repliage/dépliage » sur le terminal, actionner le mécanisme de commande et replier la machine jusqu'à la butée.
- Le dispositif de sécurité s'enclenche automatiquement. Pour éviter les accidents, il faut contrôler le fonctionnement du dispositif de sécurité.
- Pour les déplacements sur routes, arrêter le DrillManager et bloquer le mécanisme de commande.
- Inverser le double robinet d'arrêt en « position de transport ». Ceci sépare le circuit de repliage de soufflerie et la machine ne peut plus être dépliée involontairement par l'entraînement de soufflerie.



Dispositif de sécurité

Dépliage

- Inverser le double robinet d'arrêt en « position de travail ».
- Déverrouiller les distributeurs.
- Démarrer le DrillManager, sélectionner « Relever » sur le terminal et relever les socs semeurs.
- Activer le « Repliage/Dépliage » sur le terminal. Actionner le distributeur, déplier la machine jusqu'à la butée et précontraindre avec 50 bars (manomètre).

Suite à la précontrainte, le poids est réparti de l'élément central sur les deux sections extérieures, un placement uniforme des graines étant ainsi assuré.
En service, la précontrainte est maintenue via la pression hydraulique de l'entraînement de soufflerie.

Remiser la machine

Il est recommandé de garer le semoir dans un hangar ou sous un toit pour qu'il n'y ait pas d'humidité qui s'accumule dans la trémie, le doseur et dans les tuyaux d'alimentation des socs.
Elle peut être remisée en étant dépliée ou repliée.

Sans outils montés à l'avant, la machine peut basculer vers l'arrière. Les deux béquilles, avant et arrière, doivent dans ce cas être montées.

Faire attention aux alentours en garant la machine. Personne ne doit se trouver dans la zone de manœuvres de la machine (attention aux enfants).

- Ranger la machine sur un sol horizontal et stable.
- Mettre la béquille de stationnement en position.
- Verrouiller la machine contre le roulement et la dételer
- Débrancher les raccords électriques et hydrauliques et les suspendre dans les dispositifs de support.
- Vider l'eau du réservoir à air sur le frein pneumatique.
- Serrer le frein de stationnement.
- Vider la trémie.
- Nettoyer le doseur.
- Refermer le couvercle de la trémie.
- Les composants électriques et électroniques pour la commande du semoir doivent être conservés dans des locaux bien secs.

Après l'épandage d'engrais sec, nettoyer soigneusement le réservoir et la machine. L'engrais est agressif et favorise la corrosion. Il attaque particulièrement les pièces galvanisées telles que les vis.

Lorsque la machine est remisée pendant une période prolongée, elle doit être bloquée contre le roulement et le frein de stationnement doit être desserré, afin que les mâchoires ne collent pas.

Utilisation

Système pneumatique Pronto DC

L'installation pneumatique comprend la soufflerie, le canal d'alimentation avec le distributeur et les têtes de distribution.

Soufflerie

La soufflerie hydraulique est actionnée directement par le système hydraulique du tracteur ou par une pompe commandée par prise de force.

Le flux d'air généré achemine les semences du canal d'alimentation vers les socs. Le volume d'air nécessaire dépend des semences (nature et poids), du débit, de la largeur de travail et de la vitesse de semis.
Il n'est donc pas possible d'indiquer le régime correct de la soufflerie, celui-ci doit être déterminé en faisant des essais sur une parcelle.

Le flux d'air ne doit pas être trop fort pour que les graines ne rebondissent pas hors de l'emplacement de dépôt ou soient soufflées hors de la tôle grillagée sur le doseur (voir doseur).
Mais il ne doit pas être trop faible non plus pour que les graines ne restent pas dans les tubes et les bouchent. Un flux d'air trop faible peut également avoir des effets négatifs sur la distribution des semences.
C'est pourquoi il faut que le régime de la soufflerie soit réglé le plus haut possible.
Suivant la largeur de travail et le type de semence, on recommande un régime de min. 3 500 trs/min pour obtenir une distribution latérale régulière.

☞ Il faut contrôler le réglage de la soufflerie, le transport et le placement des graines au début du semis et aussi à intervalles réguliers sur tous les socs, quand on travaille sur de grandes parcelles.

Il faut contrôler s'il y a des dépôts d'impuretés et nettoyer régulièrement les hélices de la soufflerie et la grille de protection.

Des dépôts sur la grille de protection provoquent des pertes d'air qui causent des bourrages dans les tubes d'alimentation des socs.
Des dépôts sur la roue de la soufflerie causent des déséquilibres. Le palier peut être surchargé et endommagé.

Si la soufflerie est mise en marche pendant le transport, la machine se déplie lentement.
Toujours déplier la machine avant de démarrer la soufflerie.

Soufflerie entraînement direct

La soufflerie hydraulique est entraînée directement par le système hydraulique du tracteur. Le tracteur doit être équipé d'un régulateur de débit pour permettre le réglage de vitesse.

La pompe hydraulique doit faire circuler suffisamment d'huile pour que le régime de la soufflerie ne diminue pas, même en cas de baisse du régime du tracteur ou quand d'autres fonctions hydrauliques sont activées.

☞ Le régime de la soufflerie est réglé par la quantité d'huile au régulateur de débit sur le tracteur.

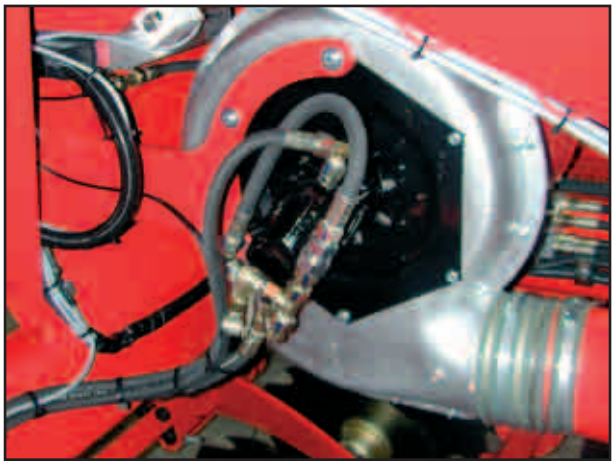
Contrôles et entretien

- Respecter une pression de retour d'au maximum 5 bar.
- Nettoyer régulièrement la grille de l'air d'aspiration, pour que le flux d'air ne soit pas diminué et, par conséquent, éviter des bourrages.
- Eliminer les dépôts sur les hélices de la soufflerie, afin d'éviter des déséquilibres et des endommagements sur la roue d´hélice et la suspension.
- Resserrer le cône de serrage sur l'arbre de la soufflerie (cf. chap. Bride de la soufflerie).

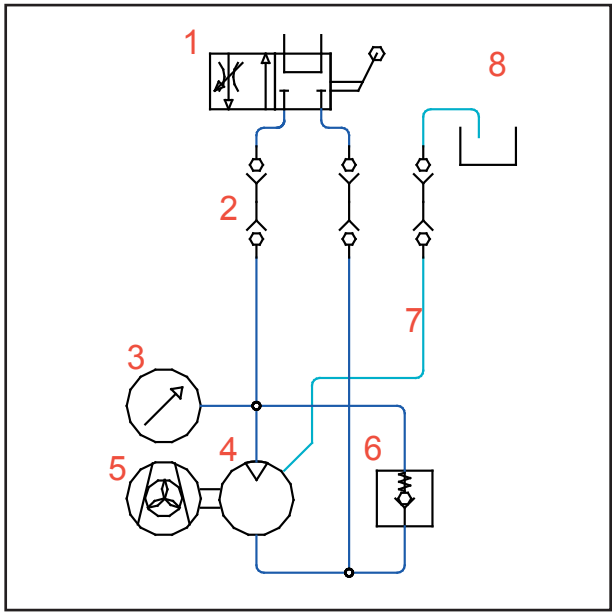
Moteur de soufflerie Pronto DC

La conduite d'huile de fuite doit être raccordée sans pression sur le tracteur !

☞ Pression de retour d'huile de fuite max. 5 bar !
Régime max. 4500 trs/min.



Moteur de la soufflerie branchée sur prise d'huile du tracteur

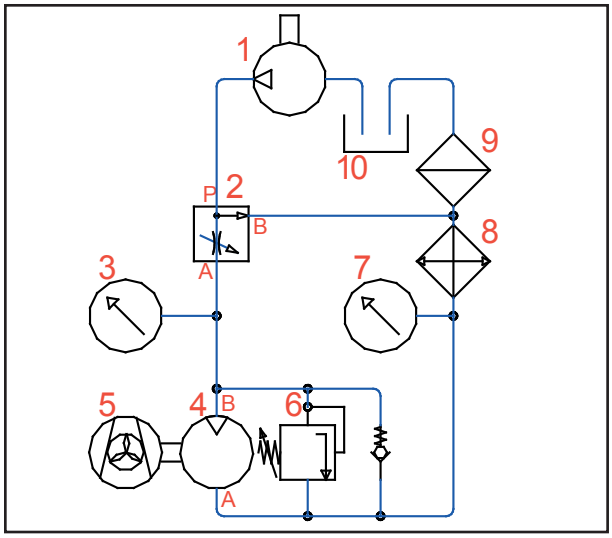


Système hydraulique entraînement de la soufflerie

1. Distributeur hydr. avec régulation de débit
2. Embrayage hydraulique
3. Manomètre
4. Moteur hydr.
5. Soufflerie
6. Clapet anti-retour
7. Conduite d'huile de fuite
8. Raccord hydr. sur le tracteur

Soufflerie avec pompe à arbre sur prise de force

La soufflerie hydraulique est entraînée par une pompe à arbre sur prise de force



Soufflerie avec entraînement à arbre sur prise de force

1. Pompe à arbre sur prise de force
2. Régulateur de débit
3. Manomètre haute pression
4. Moteur hydraulique de l'entraînement de la soufflerie
5. Soufflerie
6. Bloc hydr. avec valve de surpression et de retenue
7. Manomètre pression de retour (max 2 bar)
8. Radiateur
9. Filtre
10. Réservoir d'huile

Caractéristiques techniques

Pompe hydraulique :	43 cm³
Moteur hydraulique :	11 cm³
Vitesse de rotation arbre de prise de force :	1000 t/min
Raccordement :	Z 6, Z 20 et Z 21
Vitesse de rotation de la soufflerie :	max. 3500 t/min

Fonction

La pompe à arbre sur prise de force entraîne le moteur hydraulique de la soufflerie.
Le régulateur de débit règle la quantité d'huile et, par conséquent, le régime de la soufflerie.

Un manomètre indique la pression de travail dans le système hydraulique. Celle-ci augmente proportionnellement au régime de la soufflerie et est limitée à 200 bar par la soupape de surpression.

La soupape de surpression dans le bloc hydraulique assure les composants et une valve de retenue permet un ralentissement de la soufflerie lors du déclenchement de l'arbre sur prise de force.

Dans le retour, l'huile est menée au réservoir en passant par le radiateur et un filtre.
Un manomètre dans le retour surveille la pression de barrage. En cas de pression de retour au dessus de 2 bar, remplacez le filtre.

Soufflerie sur arbre de prise de force avec régulateur de débit

Contrôles et maintenance

- Veillez à une pression de retour d'huile de max 2 bar
- Contrôlez le niveau d'huile
- Nettoyez la grille de protection de la soufflerie et les lamelles du radiateur.
- Nettoyez l'hélice de la soufflerie.
- Si nécessaire remplacez l'huile et le filtre.
- Resserrez le cône de blocage sur l'arbre de la soufflerie (voir chapitre bride de la soufflerie).

☞ Les lamelles du radiateur doivent être nettoyées régulièrement sinon, le flux d'air du radiateur et de la soufflerie diminue. L'huile hydraulique surchauffe et les conduites de semence se bouchent.

☞ Lors du montage la pompe est placée sur l'entraînement. La pompe doit être fixée avec le support sans tension au tracteur.
La pompe ne doit pas bouger pendant le fonctionnement sinon l'arbre et les paliers peuvent être endommagés.

Soufflerie avec pompe à arbre de prise de force		
Panne	**Cause possible**	**Élimination**
Dommage de la suspension de la soufflerie	Usure normale Soufflerie a fonctionné avec une puissance trop grande Deséquilibrage de la roue	Remplacer les paliers Ne jamais faire marcher la soufflerie sans tuyaux pneumatiques raccordés Nettoyer ou remplacer la roue
Bague d'étanchéité d'arbre sur le moteur pas étanche	Pression de retour plus haute que 2 bar	Contrôlez la pression de retour
Huile hydraulique surchauffe	Soufflerie a fonctionné avec une puissance trop grande Filtre à huile sale Grille de protection sale Radiateur à huile sale Réglage de la valve de surpression trop bas	Réduire la puissance et contrôler le niveau d'huile Remplacer l'huile et le filtre Nettoyez la grille de protection Nettoyez les lamelles du radiateur Régler la valve correctement
Moteur hydraulique défectueux	Soufflerie a fonctionné avec une puissance trop grande Huile hydraulique sale	Réduire la puissance et contrôler la pression sur la soufflerie Remplacer huile hydraulique et filtre
Palier de la pompe à arbre sur prise de force déterioré	Pompe tendue ou pas assez bien fixées au tracteur	Remplacer les paliers, monter la pompe sans tension solidement
Pas d'air sur les socs Flexibles d'air bouchés	Grille d'aspiration bouchée	Nettoyez la grille d'aspiration

Resserrer la bride de la soufflerie

Le cône de serrage sur le moteur hydraulique de l'entraînement de la soufflerie peut, à cause de variations de température, se détacher de la roue de la soufflerie. La roue de la soufflerie peut se déplacer sur l'arbre d'entraînement et détruire la soufflerie.

☞ Le cône de serrage doit donc être resserré après env. 50 heures et être contrôlé une fois par an.

Il faut pour cela enlever la grille de protection de la soufflerie.

Le cône de serrage fixe la roue du ventilateur et se bloque en même temps sur l'arbre d'entraînement.

Cône de serrage

Tenir compte des points suivants quand on resserre les vis.

- La roue de la soufflerie se déplace quand on serre les vis, surtout lors d'un nouveau montage, vers le boîtier en direction de la grille de protection.
- Une bride desserrée doit donc pour cette raison être positionnée plus près du moteur hydraulique.
- Les surfaces de serrage doivent être exemptes d'huile et de graisse.
- Les vis de serrage doivent absolument être vissées symétriquement et en plusieurs fois. Il est recommandé de donner de légers coups sur la bride (marteau en caoutchouc ou manche de marteau) pour faciliter le remontage sur le cône.
- Les vis au pouce du type No. 10 - 24 4.6 ne doivent ici être serrées qu'avec 6,8 Nm au maximum.
- Après avoir resserré la roue du ventilateur, vérifier qu'elle tourne librement et avec régularité.

Trémie 7/8/9 DC

La trémie contient 4 000 litres et peut être équipée d'élargissements rabattables.
Avec le clapet qui est monté, les semences peuvent être réparties et la trémie complètement remplie.

Il est recommandé pour protéger les semences de salissures, de la poussière et de l'humidité, de toujours laisser la bâche de recouvrement fermée.
En cas de grand dégagement de poussière, de la poussière peut se déposer dans la trémie et s'accumuler dans les alvéoles du rotor. Ceci provoque des erreurs de dosage et une usure inutile dans le doseur.

Trémie 8 PPF

La trémie à deux cuves contient 7 100 litres et est divisée dans un rapport de 60:40.
La trémie en version sous pression permet un débit plus élevé. Pour éviter les dysfonctionnements, elle doit toujours être fermée et étanche.

☞ Des fuites d'air dans le système pneumatique réduisent le débit. Celui-ci peut même être réduit à zéro.

Après chaque ouverture du couvercle, l'étanchéité doit être contrôlée quand la soufflerie marche, en écoutant et en passant la main le long du joint pour tester les fuites d'air.

Trémie sous pression 8 PPF

Ecluse de l'injecteur

Le doseur introduit les semences dans le flux d'air dans l'écluse de l'injecteur.
Le canal se présente sous forme de distributeur permettant la distribution du flux d'air dans les deux tubes semeurs.

Un couvercle rabattable est fixé en dessous. Pour procéder à l'essai de débit, ce couvercle est ouvert et le sac pour l'essai de débit est accroché aux crochets du boîtier.

Pendant le semis, tous les raccords et le couvercle doivent être fermés hermétiquement pour éviter les dysfonctionnements de la buse d'injecteur ou du transport resp. de la distribution de semis.

☞ Des fuites d'air entraînent des erreurs de dosage.

Coupure demi-semoir

La machine peut être équipée d'une coupure demi-semoir électrique et peut être commutée manuellement sur la demi-largeur.
La coupure demi-semoir est commandé depuis le DrillManager, réduisant automatiquement de moitié le débit et en même temps la surface semée.

Le clapet dans le canal d'alimentation peut être également actionnée manuellement. Le débit de semis doit être réduit de moitié dans le DrillManager ou à 50 % avec la touche « % ».
Le compteur de surface continue à compter la largeur de travail complète.

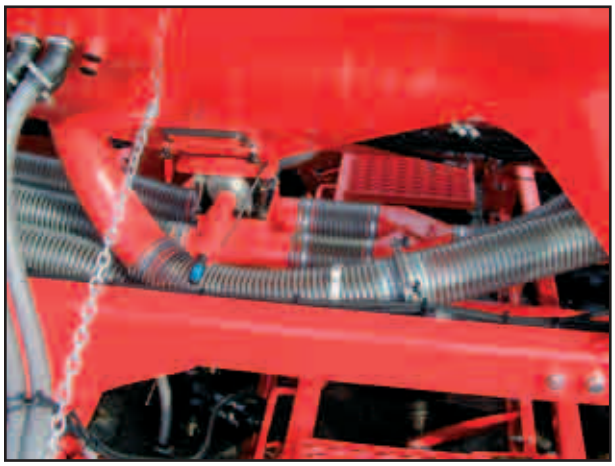
☞ L'engrais ne peut pas être coupé sur la demi-largeur avec le Pronto 8 DC PPF.

Trémie à deux cuves 8 PPF pour 2 x semences

Avec le Pronto DC 8 PPF, les semences peuvent être simultanément placées avec les deux cuves.
Pour cela, le doseur de la cuve avant est relié avec le tube semoir de droite.

Transformation

- Desserrer le raccord de tuyau de soufflerie du doseur avant et le raccorder au tuyau du bas.



Raccord de tuyau de soufflerie et raccord en Y

- Inverser le clapet vers la droite sur le raccord en Y pour que l'air de soufflerie soit envoyé dans le tuyau de gauche.
- Inverser le clapet dans le canal d'alimentation comme pour la coupure demi-semoir de manière à ce que les semences ne soient plus chassées que dans le tube semoir de droite.

☞ Noter ce qui suit avec le système de coupure demi-semoir électrique :

Quand le clapet est actionné avec la coupure demi-semoir dans le DrillManager, celui-ci réduit de moitié le débit et la surface n'est comptée qu'en demi-largeur.
Le débit peut être « corrigé » en saisissant un débit double sur le doseur 1.
La surface reste comptée en demi-largeur uniquement.
Il est par conséquent conseillé de toujours inverser manuellement le clapet.

- Relier le tuyau de soufflerie du tube semeur de droite avec le tuyau du doseur avant.

Tuyau de soufflerie du tube semeur de droite

☞ Dans le DrillManager, le débit souhaité doit alors être entré, réparti respectivement de moitié sur les deux doseurs.

Les disques des socs pour la distribution de l'engrais peuvent être ce faisant fixés en position supérieure.

Réglage de la profondeur de travail des socs à engrais

- Relever complètement les disques des socs.
- Retirer les boulons de réglage de profondeur.
- Poser les boulons dans les supports supérieurs.

☞ En position relevée, les disques ne doivent pas toucher le sol.

Les disques seraient sinon déformés par frottement à cet endroit, ce qui les rendrait alors inutilisables.
Si, du fait des conditions de travail, les disques et le sol devient quand même se toucher, il est préférable de ne pas bloquer les disques et de les laisser simplement tourner dans le sol.

Distributeurs de semences et d'engrais

Les deux distributeurs de semences sont montés à l'arrière du semoir, le distributeur d'engrais de la machine 8 PPF est monté à l'arrière de la trémie à engrais. Ils répartissent et acheminent les semences et l'engrais vers les socs.

Tous les éléments sur les distributeurs doivent être étanches. Déjà de faibles fuites d'air conduisent à des irrégularités dans la distribution.

Distributeur de semences avec clapets motorisés pour le jalonnage

Les clapets motorisés pour le jalonnage et les capteurs de flux des semences sont montés sur le distributeur.

Clapets motorisés pour le jalonnage

Les clapets motorisés pour le jalonnage ont sur le côté inférieur de l'arbre une petite marque indiquant la position des clapets.
Il est ici possible de contrôler le mouvement rotatif du clapet et la position finale.

Capteurs de flux de semences
Les capteurs de flux de semences surveillent le flux des semences. Ils signalent une alarme en cas de changement de débit, lors de la distribution des graines et des engrais et quand les tubes sont bouchés.

Si les tubes fermés pour le jalonnage sont surveillés par des capteurs, ces capteurs doivent être entrés avec leur numéro dans le DrillManager. Ces capteurs ne sont alors plus surveillés quand le jalonnage est activé - cf. manuel du DrillManager.

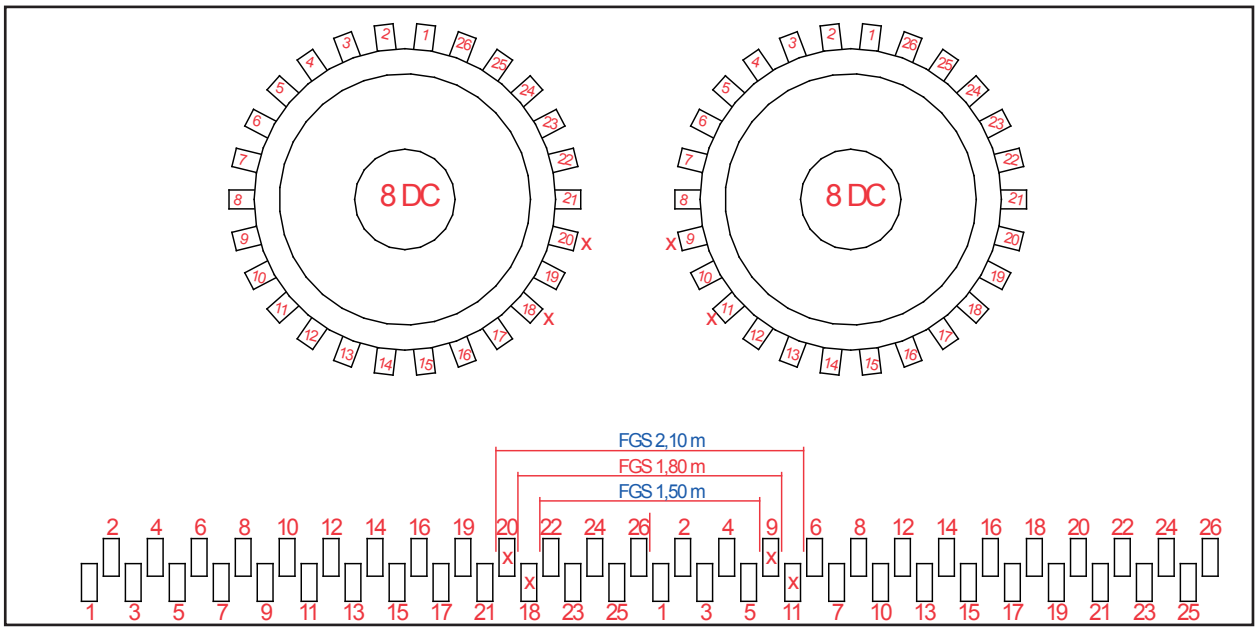
☞ Contrôler régulièrement si des corps étrangers et des dépôts se trouvent dans les distributeurs.
Ceux-ci perturbent l'écoulement des semences et le fonctionnement des clapets.

Pour des applications spéciales il est possible de fermer certaines sorties du distributeur. Il faut alors dévisser le couvercle et enfoncer les pièces de fermeture en plaçant le côté coudé vers le bas dans les sorties que l'on veut fermer

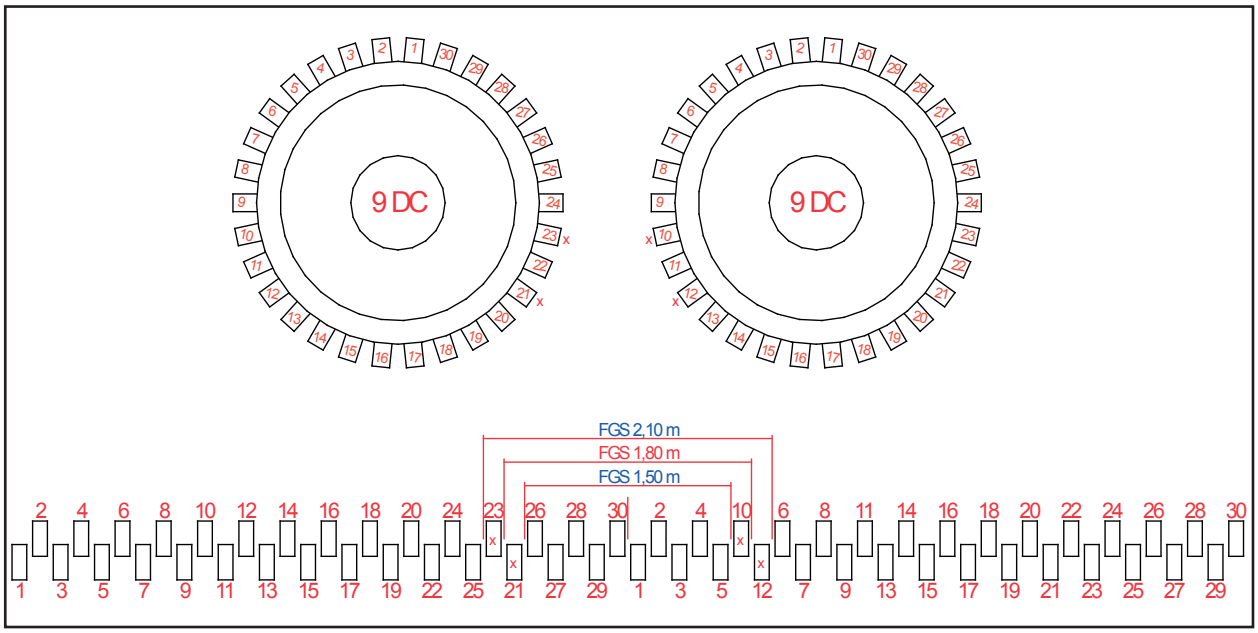
Pièces de fermeture

Disposition des tuyaux

Pronto 7 et 8 DC / 8 PPF

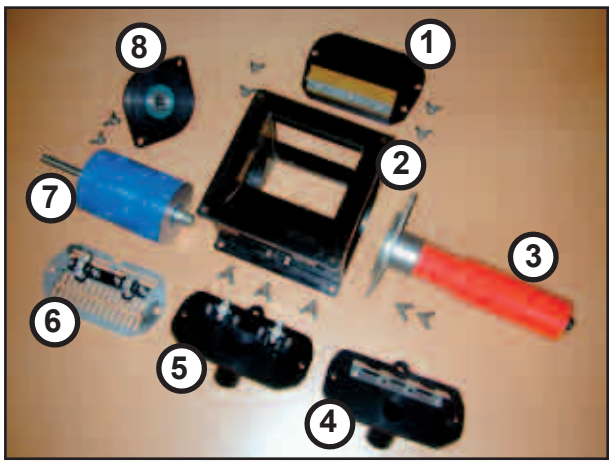


Pronto 9 DC



Doseur

Le doseur HORSCH est constitué seulement de quelques pièces et peut être démonté sans outil.



Doseur

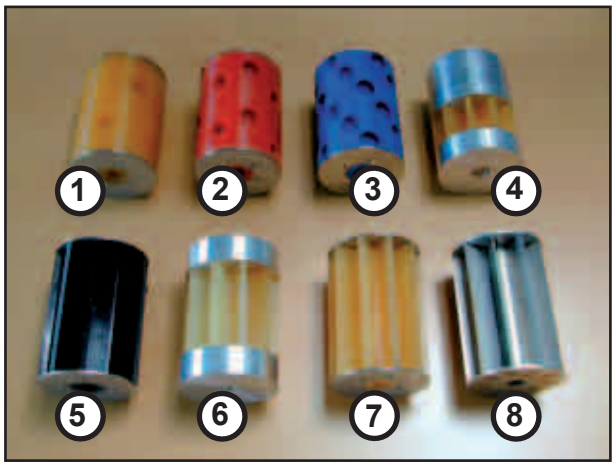
1. Trappe de vidange avec lèvre d'étanchéité
2. Boîtier
3. Moteur d'entraînement
4. Couvercle latéral pour trémie sous pression avec racleur
5. Couvercle latéral pour trémie sous pression avec brosses pour colza
6. Couvercle latéral pour trémie normale avec brosses pour colza
7. Rotor
8. Couvercle latéral avec suspension du rotor

Rotors

Des rotors à cellules différents sont disponibles pour le semis des graines de différents calibres et différents débits de semis. Le choix des rotors est décrit dans le manuel du DrillManager.

Les rotors à alvéoles sont classés en fonction du débit pour chaque tour effectué.

Rotors pour les graines et l'engrais



N°	Taille cm³	Couleur	
1	20	jaune	- approprié pour le maïs - non approprié pour les haricots et l'engrais solide
2	40	rouge	
3	100	bleu	
4	170	jaune / alu	
4a	170	jaune / alu	2 x 85 cm³ pour double canal d'alimentation
5	250	noir	
6	320	jaune / alu	
7	500	jaune	
8	800	métal	

Pour les machines avec double canal d'alimentation et deux tours de distribution, le rotor 4a (2 x 85 cm³) doit être utilisé avec le rotor de 170. Sinon, les graines sont réparties irrégulièrement sur les deux moitiés.

☞ Pour tous les travaux sur le doseur il faut veiller à ce que les éléments soient absolument étanches. Des défauts d'étanchéité entraînent des erreurs de dosage.

Lors du montage du doseur, toutes les surfaces adjacentes doivent être obturées, et le boîtier ne doit pas être déformé lorsqu'on le bloque avec les vis.

Le doseur est fermé en dessous par le canal d'alimentation. C'est dans celui-ci que les graines sont entraînées par le flux d'air.

Pendant l'essai de débit, les graines sont prélevées du doseur par l'ouverture dans le canal d'alimentation.

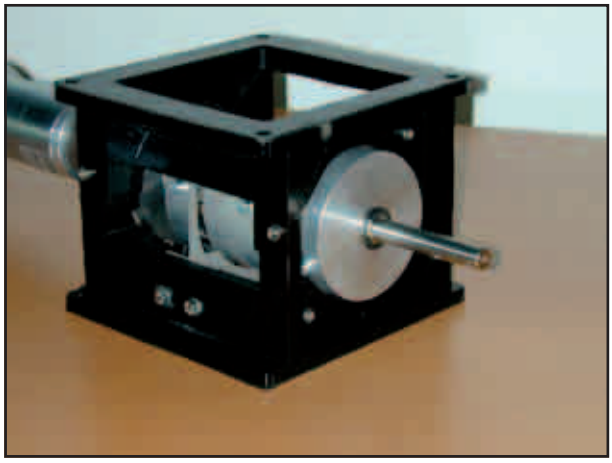
Le couvercle doit ensuite être refermé hermétiquement.

Echange du rotor

Après avoir choisi le rotor sur le tableau, il faut le monter dans le doseur.

☞ La trémie doit être vide quand on échange le rotor.

- Dévisser le couvercle latéral.
- Retirer le rotor avec l'arbre d'entraînement.



Echange du rotor

- Oter la rondelle de blocage et la rondelle plate.
- Retirer l'arbre d'entraînement et le monter dans le nouveau rotor.

Le jeu axial de l'arbre d'entraînement dans le rotor est nécessaire à l'autonettoyage du rotor dans le boîtier du doseur.

Changement de rotor

Après avoir échangé le rotor, il faut contrôler le réglage de la lèvre d'étanchéité et la rotation du rotor.

Echange du rotor avec une trémie pleine

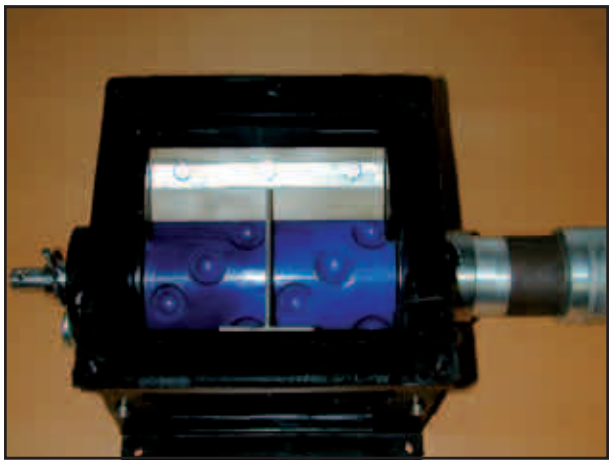
Echange du rotor avec une trémie pleine

- Dévisser les vis papillon sur le couvercle latéral et sur le moteur d'entraînement, enlever le couvercle latéral et le moteur.
- Retirer la rondelle de blocage et la rondelle plate de l'arbre d'entraînement.
- Placer le nouveau rotor à alvéoles sur l'arbre d'entraînement et avec celui-ci faire sortir en poussant l'ancien rotor sur le côté du moteur.
- Transformer l'arbre d'entraînement, placer et fixer le couvercle latéral et le moteur.

Contrôle de la lèvre d'étanchéité

Une lèvre d'étanchéité défectueuse ou une tôle d'appui mal montée entraîne des erreurs de dosage du semis.

- La lèvre d'étanchéité ne doit pas être déchirée ou endommagée ; la remplacer éventuellement.)
- Monter le couvercle latéral avec la lèvre d'étanchéité dans le boîtier du doseur. Le joint doit être tout contre le rotor.



Lèvre d'étanchéité

La tôle de support de la lèvre d'étanchéité est divisée de façon asymétrique.

Pour les petites graines et les graines normales, le large côté doit être tourné vers le rotor.
Pour les grosses graines telles que le maïs, les haricots etc. c'est le côté étroit qui doit être orienté vers le rotor.

Une nouvelle lèvre d'étanchéité doit être montée avec une précontrainte d'env. 1 mm.

- A cette fin, retirer le rotor et le moteur avec le couvercle.
- Placer le couvercle latéral avec une nouvelle lèvre d'étanchéité, serrer celle-ci de manière à pouvoir encore la déplacer.
- Déplacer la lèvre jusqu'à ce qu'elle entre d'env. 1 mm dans l'évidement du rotor.
- Retirer le couvercle latéral, la lèvre ne doit à présent plus être déplacée, et serrer le support à fond.
- Monter le couvercle latéral, contrôler le réglage encore une fois et remonter le rotor avec le moteur.

Rotor pour petites graines

Les rotors pour les petites graines sont composés des disques à alvéoles, des pièces d'écartement et de l'arbre d'entraînement.

Pour éviter des dysfonctionnements pendant le semis des petites graines, les rotors à alvéoles sont prémontés complètement à l'usine.

Rotors pour les petites graines

Rotors pour les petites graines

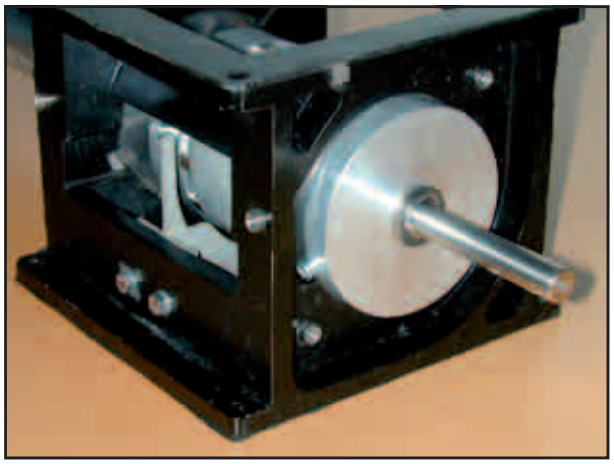
Les rotors peuvent être montés avec un ou deux disques à alvéoles.
Avec deux disques à alvéoles sur le rotor le volume transporté est doublé.
Les disques à alvéoles avec des volumes de transport de 3,5 cm³, 5 cm³, 10 cm³ et 25 cm³ sont disponibles.

Taille cm³	Forme des alvéoles / dimension des alvéoles	Nombre d'alvéoles
3,5	demi-rondes, rayon de 4 mm	10
7	2 disques à alvéoles 3,5 cm³	20
5	Fraisage env. 19 x 3 mm	12
10	2 disques à alvéoles 5 cm³	24
10	Fraisage env. 23 x 5 mm	12
20	2 disques à alvéoles 10 cm³	24
25	demi-rondes, rayon de 7 mm	12

Pendant le semis, seuls les disques à alvéoles tournent dans le rotor, les pièces d'écartement sont bloquées sur le boîtier par des butées.

Sur les machines munies d'un double canal d'alimentation et 2 tours de distribution, utiliser uniquement des rotors avec 2 disques à alvéoles.
Sinon, les graines sont réparties irrégulièrement sur les deux moitiés.

Montage
Lorsqu'on monte ou démonte les rotors, les protections antitorsion doivent être tournées vers l'évidement dans le boîtier.



Montage du rotor pour petites graines

Entretien
Le fonctionnement et l'aptitude opérationnelle des rotors pour les petites graines doivent être contrôlés tous les jours.

- Il ne doit pas y avoir d'espacement entre les disques à alvéoles. Si l'espacement est trop grand, il faut ajouter des rondelles d'ajustage supplémentaires.
- Les disques à alvéoles doivent pouvoir tourner facilement. Du produit désinfectant ou similaire ne doit pas bloquer les disques à alvéoles ou les paliers.
- Les circlips doivent être en place et être montés correctement pour éviter qu'il y ait un espacement.

Indications de montage
Pour qu'il n'y ait pas de graines qui puissent se glisser entre les disques à alvéoles et les pièces d'écartement, les disques à alvéoles et les pièces d'écartement sont montés sans jeu, avec des rondelles d'ajustage.

Rotor pour petites graines

Des paliers sont montés dans les pièces d'écartement.
En fonction de la tolérance de fabrication, des rondelles d'ajustage sont insérées pour que les disques à alvéoles ne frottent pas contre les pièces d'écartement.

Après le montage de toutes les pièces, l'espace libre restant jusqu'à la rondelle de blocage est comblé de rondelles d'ajustage.

Placer ensuite la rondelle de blocage.
Si le rotor est monté correctement, les disques à alvéoles peuvent juste tourner librement entre les pièces d'écartement. Les pièces ne doivent pas frotter les unes sur les autres, mais le jeu doit être aussi réduit que possible.

En faisant un contrôle à contre-jour, l'écartement doit être juste à peine visible.

Essai de fonctionnement
Après le montage du nouveau rotor, il faut vérifier son fonctionnement et sa rotation.

Pour cela, embrayer le rotor comme indiqué au chapitre “Essai de débit”.

- Le moteur d’entraînement doit tourner avec régularité. On ne doit pas entendre de grippage quelque part.

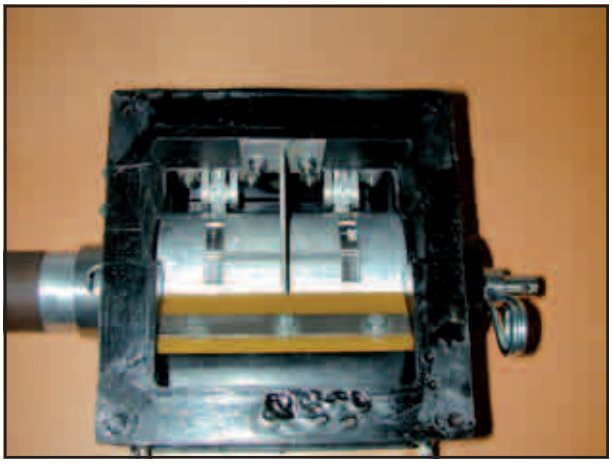
☞ En cas de mauvaise rotation, le dosage n’est pas précis et il peut y avoir une surcharge du moteur.

- Si possible, trouver l’endroit où cela grippe.
- Retoucher les pièces endommagées (meuler, tourner...) ou les remplacer.
- Dévisser les vis sur les couvercles latéraux du moteur d’entraînement et du roulement du rotor. Recentrer les couvercles latéraux pour éliminer les déformations.
- Si l’arbre d’entraînement est tordu, le redresser ou le remplacer.
- Si des corps étrangers sont coincés entre le rotor et le boîtier, enlever les corps étrangers.
- Si de la poussière ou du produit désinfectant des graines a pénétré entre les disques à alvéoles et les rondelles d’épaisseur, démonter le rotor et le nettoyer.

Brosses pour le colza

Les brosses pour le colza nettoient les disques à alvéoles dans les rotors pour les petites graines.

Avant de semer des petites graines, il faut monter les brosses pour le colza dans les couvercles latéraux et contrôler le fonctionnement.



Brosses pour le colza installées

- Contrôler la rotation et la fixation.
- Vérifier l’état et la capacité de nettoyage des brosses.
- Monter le couvercle latéral avec les brosses dans le doseur.
- Les brosses doivent être contre les disques à alvéoles et tourner avec le rotor.

☞ Le fonctionnement et l’effet de nettoyage des brosses pour le colza doivent être contrôlés avant le début du semis et de temps en temps à intervalles réguliers.

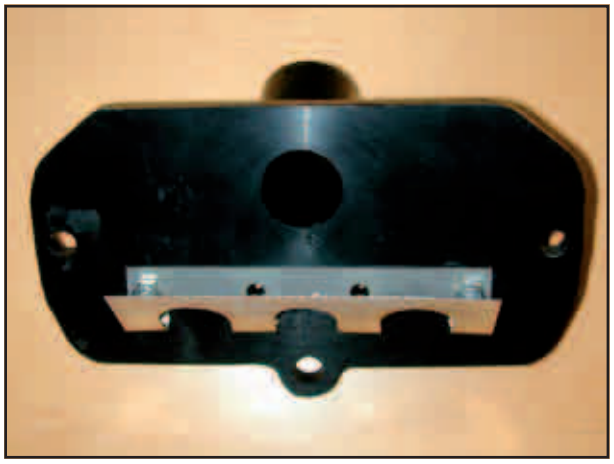
Des disques à alvéoles bouchés provoquent des erreurs de dosage du semis. Il y a moins de graines distribuées.

Le couvercle latéral avec les brosses pour le colza peut aussi être retiré quand la trémie est pleine.
Les disques à alvéoles bouchés peuvent ainsi être nettoyés même quand ils sont montés.

Pour les graines normales, il est recommandé de démonter les brosses pour le colza. Il faut refermer les trous du boîtier.

Grosses graines

Pour les grosses graines (maïs, haricots, pois etc.) un déflecteur est monté à la place des brosses pour le colza.
Ce déflecteur empêche que de grosses graines se coincent entre le rotor et le boîtier et qu'elles soient broyées ou bloquent le rotor.



Déflecteur

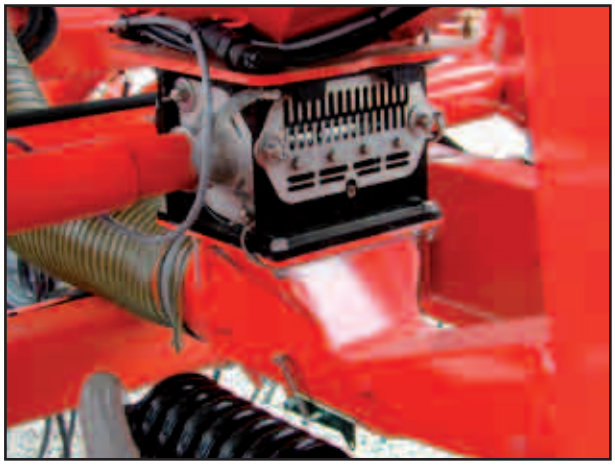
Une tôle de séparation haute est montée sur certains doseurs.
Cette tôle doit être découpée à partir du bord inférieur du hublot pour permettre de monter le déflecteur.

☞ Les grosses graines s'écoulent mal en parties et ne remplissent pas les alvéoles du rotor complètement.
Dans ces cas-là, on peut ajouter du talc ou de la poudre de graphite aux graines.

Doseur avec écluse d'injecteur

Dans les machines munies d'une trémie normale et d'un canal d'alimentation avec injecteur, les doseurs sont équipés d'un couvercle V2A avec fraisures.

Pendant le travail, une dépression se produit sur la buse de l'injecteur. De l'air passant par ce couvercle V2A vient alimenter le flux d'air.



Doseur avec couvercle pour buse d'injecteur

L'ajustage de la buse de l'injecteur avec le couvercle fonctionne jusqu'au débit de semis max. possible.

Lorsque ce débit est dépassé, il se produit une pression de retenue sur la buse de l'injecteur. Il en résulte que des graines sont soufflées à travers la tôle grillagée, ce qui entraîne une levée du semis en bandes au milieu de la machine.

Ces graines sont visibles à la surface du champ, avant d'être recouvertes par le packer ou la herse.

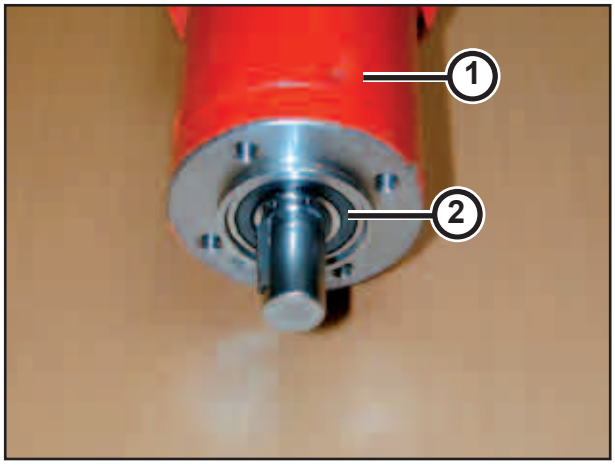
En cas extrême, la surpression peut bloquer le flux des graines dans la trémie. Ceci entraîne une panne de semis.

☞ C'est pourquoi il faut toujours contrôler le fonctionnement du système pneumatique et le placement des graines, surtout en cas de grands débits de semis et de vitesses de travail élevées. Il ne doit pas y avoir de graines à la surface du champ.

Quand des graines sont soufflées, augmenter le régime de la soufflerie (temporairement jusqu'à 4000 t/min) ou diminuer la vitesse de travail jusqu'à ce que le système de l'injecteur travaille de nouveau correctement.

Entretien du doseur

Le doseur ne nécessite pas d'entretien spécifique.
Pour éviter des temps d'immobilisation dus à des réparations, il est recommandé après la saison de nettoyer le doseur et le moteur d'entraînement et d'en contrôler le fonctionnement.
En particulier les roulements dans le couvercle latéral et dans le moteur d'entraînement peuvent être endommagés par des poussières de produits désinfectants et gripper.
Si nécessaire, remplacer les roulements à temps ou les prévoir en réserve.



Moteur d'entraînement

1. Vis
2. Garniture étanche de l'arbre et roulement

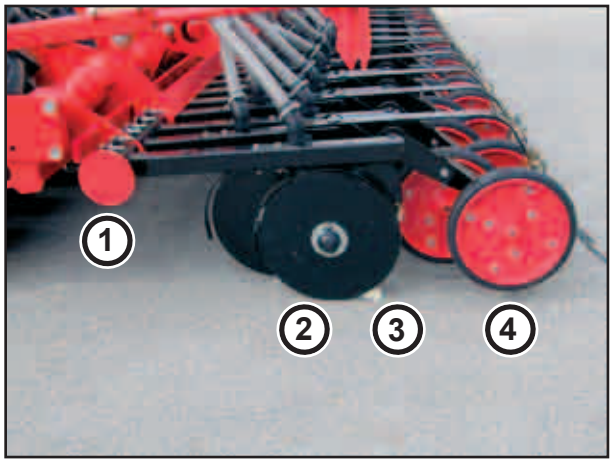
Affectation des plots de connexion sur le moteur

En cas de rupture de câbles ou de travaux de réparation sur le connecteur, les câbles peuvent être brasés.
Mais il est recommandé d'utiliser des contacts à sertir (contact crimp).

Broche n°	Câble
1.	bleu
2.	rouge
3.	blanc
4.	brun
5.	vert
6.	jaune

Unité du soc

L'unité du soc est composée du bras de soc, des socs semeurs et de la roue plombeuse.



Unité du soc

1. Suspension du bras du soc
2. Disques des socs
3. Uniformer
4. Roues plombeuses

Le bras du soc est guidé dans des paliers caoutchoutés qui ne nécessitent pas d'entretien. Il relie les soc semeurs et la roue plombeuse au châssis principal et transmet la pression sur le soc.

Pour faciliter la traction et permettre une ouverture exacte du sillon, les disques sont orientés en angle l'un vers l'autre à l'avant avec une légère précontrainte.
Les socs doubles-disques découpent et dégagent le lit de semis.
Les semences sont déposées entre les disques et légèrement pressées par l'Uniformer qui est monté.

Un racleur empêche l'accumulation d'impuretés dans l'espace intermédiaire. Le racleur est autoréglable.

☞ Le réglage, l'effet et l'usure des racleurs doivent être contrôlés régulièrement

Sur les sols humides ou meubles la précontrainte des disques des socs ne doit pas être trop forte, pour que les disques ne bloquent pas et ne soient pas usés d'un seul côté.
Si nécessaire, on peut placer en plus une rondelle.

Quand les disques des socs sont usés, la précontrainte diminue et les disques ne se touchent plus.
Il faut alors remplacer les disques des socs, ou régler de nouveau la précontrainte en enlevant les rondelles.

☞ Si à cause d'une mauvaise précontrainte, d'un sol trop meuble ou de l'usure les disques ne tournent plus ou bloquent, les semences sont déposées en tas.

Lors du remplacement des disques des socs, il faut régler la précontrainte de ceux-ci au moyen de rondelles.
Les disques des socs doivent être légèrement précontraints au niveau de la lame, mais on doit encore pouvoir les tourner légèrement sans efforts.

Il faut également surveiller le fonctionnement des racleurs. Si ceux-ci sont déjà usés, et si une arête d'usure s'est formée, celle-ci ne doit pas se trouver à l'extérieur contre l'arrête de coupe, sinon le réglage automatique ne pourra avoir lieu. Si c'est nécessaire, placer une rondelle supplémentaire, ou remplacer les racleurs.

☞ Il ne faut pas qu'il y ait de l'huile sur les paliers en caoutchouc. Les huiles et les graisses peuvent endommager le caoutchouc et compromettre le fonctionnement.

Racleurs, disques des socs et roues plombeuses

Uniformer

L'Uniformer appuie les graines dans le lit de semis et les presse légèrement.
Dans des sols humides et collants l'Uniformer peut ramasser des résidus. Il faut alors le démonter.
Quand la machine est abaissée il ne faut pas rouler en marche arrière pour que l'Uniformer ne soit pas endommagé.

Roues plombeuses

Les roues plombeuses sont fixées au bras du soc par un système à crans.
Elles assument le contrôle de terrage du semis, recouvrent les graines avec de la terre fine et la presse sur les graines.

Un racleur préserve les roues plombeuses de souillures. Le racleur peut être ajusté si nécessaire.

Si dans des sols meubles ou sableux les roues plombeuses n'assurent pas le contrôle de terrage, celles-ci peuvent être remplacées par des roues plombeuses de 7,5 cm ou 10 cm de large.

Entretien

- Contrôler l'état de la suspension du bras du soc (caoutchouc). Si elle est trop vieille ou si sa capacité de serrage a diminué, il faut la remplacer.
- Contrôler l'état et la souplesse de rotation des roues plombeuses et le bon serrage des vis de retenue sur le système à crans.
- Ajuster le racleur sur les roues plombeuses si c'est nécessaire.
- Contrôler l'usure, la précontrainte et la souplesse de rotation des disques des socs et des paliers.
- Serrer les vis des socs avec un couple de serrage de 130 à 150 Nm.
- Contrôler l'état, la fixation et le réglage du racleur et de l'Uniformer.

Herse à l'arrière

La herse est guidée à l'arrière par les roues plombeuses, les supports sont à ressorts et fixés séparément sur les châssis des socs.
Les dents sont réglables en hauteur et doivent être adaptées pendant l'utilisation en fonction des conditions du sol et des résidus de récolte.

Herse

Les dents de herse nivellent le lit de semis derrière les socs et recouvrent les graines encore à l’air libre.

En cas d'usure ou pour obtenir une plus grande précontrainte, il est possible d'abaisser les dents.

Essai de débit

Ne procéder à un essai de débit que si la machine est abaissée et immobilisée.

☞ Ne pas utiliser de produits désinfectants collants pour les semences. Ceux-ci influencent la précision du dosage.
S'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers dans les graines et dans la trémie !

- Monter les brosses pour le colza ou le déflecteur en fonction des semences. Contrôler tous les couvercles latéraux sur le doseur.
- Monter le rotor convenant au débit de semis et vérifier sa rotation.
- Contrôler l'état et le réglage de la lèvre d'étanchéité.
- Verser les semences dans la trémie. Quand il s'agit de petites graines, ne verser que de petites quantités.
- Ouvrir le clapet de l'écluse de l'injecteur et accrocher le sac pour l'essai de débit.
- Faire l'essai de débit (cf. manuel pour le DrillManager).
- Fermer le clapet ; vérifier l'étanchéité !

Ecluse de l'injecteur avec sac pour l'essai de débit

⚠ Si l'essai de débit est réalisé avec une machine en position repliée, il y a risque de blessures à la tête et aux yeux.
Porter les vêtements et équipements de protection nécessaires.

Réglage

Profondeur de semis

La profondeur de semis est déterminée par le réglage de profondeur de la rampe de semis sur les vérins hydrauliques et par le réglage de pression sur les socs.

La mise au point des possibilités de réglage devant être adaptée aux conditions du sol, elle ne peut donc être trouvée qu'en position de travail dans le champ.

☞ Des clips en aluminium supplémentaires doivent être installés pour un placement plus en profondeur des graines.

Pression sur les socs

Plus le sol est dur et plus le semis doit être profond, plus la pression doit être forte.
A l'abaissement, les socs semeurs sont tournés vers le bas. La profondeur est réglée par des clips en aluminium sur les vérins hydrauliques.

Vérins hydrauliques et manivelle de réglage

La pression qui est alors générée est transmise aux socs et aux roues plombeuses par les blocs en caoutchouc.

La pression sur les socs peut être augmentée en dévissant la tige de réglage.
L'effet contraire est obtenu quand une trop grande pression est appliquée sur les socs. Le châssis est légèrement relevé par les roues plombeuses, ou les roues plombeuses s'enfoncent dans le sol et ne peuvent plus assurer le contrôle de terrage correct.
Les réglages du vérin hydraulique et du réglage de pression sur les socs se complètent et s'influencent réciproquement.

Les modifications sur le vérin hydraulique ont surtout une incidence sur la profondeur de semis, mais aussi sur la pression sur les socs et sur les roues plombeuses.
Les modifications de réglage de pression sur les socs ont surtout une incidence sur les socs et les roues plombeuses, mais ont aussi sur la profondeur de semis.

☞ Il faut donc après chaque modification contrôler la profondeur de semis et l'effet de restructuration et de contrôle de terrage des roues plombeuses.

Réglage de profondeur
Il est recommandé de rechercher pas à pas le bon réglage.

- Diminuer la pression du réglage de pression sur les socs ;
- Placer le même nombre de clips en aluminium avec la même combinaison de couleurs sur les vérins hydrauliques.
- Faire descendre la machine en position de travail sur les clips en aluminium et parcourir quelques mètres dans le champ. Les vérins doivent toujours être complètement sortis - consulter le manomètre
- Contrôler la profondeur de pénétration des socs et la restructuration réalisée par les roues plombeuses.
- Si nécessaire, augmenter la pression des socs et vérifier le changement après avoir parcouru quelques mètres dans le champ.

Si le réglage souhaité ne peut être trouvé dans la plage des réglages du système de réglage de pression sur les socs, il faut recommencer l'opération en prenant la position inférieure suivante sur le vérin hydraulique, jusqu'à ce qu'on ait trouvé la bonne mise au point.

☞ Toujours reproduire le réglage de la machine de façon identique.

Le système hydraulique de repliage doit être précontraint avec 50 bars. En service, la précontrainte est maintenue via la pression de soufflerie en cas d'inégalités du sol.

Outils montés à l’avant

Réglage de profondeur

Le réglage de profondeur doit être adapté à la nature du sol et ne peut donc être trouvé que dans le champ en position de travail.
Plus le sol est dur et plus le travail de préparation des outils avant doit être profond, plus il faut de précontrainte sur les blocs en caoutchouc.

Réglage des disques des socs

Le réglage de profondeur sur les outils montés à l’avant se fait avec des clips en aluminium sur les vérins hydrauliques.
Lorsqu’on relève la machine les outils avant sont toujours soulevés. Lorsqu’on abaisse la machine les vérins sont contre les clips en aluminium.

Il est recommandé de rechercher pas à pas le bon réglage.

- Placer le même nombre de clips en aluminium avec la même combinaison de couleurs sur les vérins hydrauliques.
- Sous pression, faire descendre la machine en position de travail jusqu’à ce que les vérins hydrauliques soient contre les clips en aluminium.
- Mettre le distributeur en position neutre et parcourir quelques mètres sur le champ.
- Vérifier la profondeur de pénétration et le travail d’ameublissement des outils.
- Pour un réglage plus en profondeur, retirer des clips en aluminium jusqu'à ce que la profondeur de travail souhaitée soit atteinte.

Vérin hydraulique de réglage en profondeur avec clips en aluminium

Il faut toujours placer ou retirer le même nombre de clips en aluminium avec la même combinaison de couleurs sur tous les vérins hydrauliques.

☞ Il faut contrôler le réglage au début du travail et aussi de temps en temps à espaces réguliers.

Entretien

Les paliers sont remplis d'huile et ne requièrent donc aucun entretien.

Contrôler régulièrement le jeu, l'étanchéité et la bonne rotation des disques.

Instructions de nettoyage

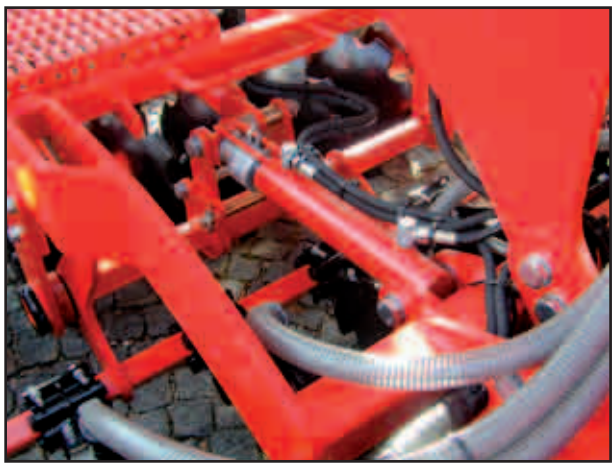
Les garnitures étanches à anneau glissant sont rendues fragiles par la pénétration de l'eau et des temps d'arrêt prolongés.

De la rouille peut se former et les deux anneaux peuvent coller. Les anneaux pourraient alors tourner autour du joint torique et le détruire. L'huile s'écoulerait et le palier serait détruit en peu de temps.

- C'est pourquoi il est conseillé de ne pas nettoyer les paliers avec un nettoyeur haute pression.
- En prévision d'arrêts prolongés, il indiqué de pulvériser les paliers avec un dégrippant ou un produit similaire.
- Avant la remise en service, il faut faire tourner les disques à la main et contrôler leur bonne rotation.

Pronto 8 PPF

Avec le Pronto 8 PPF, les socs à engrais et les outils montés à l'avant ont un point d'articulation commun.



Pronto 8 PPF

Réglage de profondeur

Les socs à engrais sont enfoncés dans le sol par la tige de piston. Pour le réglage de profondeur, des clips en aluminium sont montés sur la tige de piston ou retirés pour un placement plus en profondeur.

Les disques des socs des outils montés à l'avant et des disques à engrais sont reliés par une tige ou un vérin hydraulique.
A l'abaissement des socs à engrais, les outils montés à l'avant sont par conséquent aussi abaissés.
Si le boulon est en position centrale, les deux systèmes de disques travaillent à la même profondeur.

Pour équilibrer l'usure dans un système de disques ou pour obtenir une profondeur de travail différente, le boulon peut être déplacé vers le haut ou vers le bas.
En position supérieure, les outils montés à l'avant travaillent plus profondément que les socs à engrais.

Si les outils montés à l'avant sont équipés de vérins hydrauliques (option), ceux-ci peuvent être réglés avec un propre distributeur, indépendamment des disques à engrais.
Quand les vérins sont complètement sortis et les boulons en position centrale, les deux systèmes de disques travaillent à la même profondeur.
Quand les vérins sont rentrés, les outils montés à l'avant travaillent plus profondément que les socs à engrais.

Consignes de travail

Vitesse de travail
Il est possible de rouler à des vitesses de travail élevées avec le semoir Pronto DC.

La vitesse dépend des conditions de travail, de la nature du sol, des résidus de récolte, de la semence, du débit et d'autres facteurs.

☞ Dans des conditions difficiles il est préférable de rouler moins vite.

Faire demi-tour
Pendant le semis, il faut seulement réduire le régime juste avant de relever la machine pour que le régime ne baisse pas trop et que les tuyaux ne se bouchent pas.

Relever la machine en roulant.

Après avoir fait demi-tour, abaisser la machine env. 2 à 5 m avant de recommencer à semer au régime de la soufflerie requis. Il faut un certain temps pour que la semence soit transportée du doseur jusqu'aux socs.
L'interrupteur de travail libère seulement le signal lorsque la pression dans le système de levage hydraulique est descendue sous 50 bar.

Après le travail
Après le semis, il faut vider et nettoyer la trémie et le doseur.
La semence et le produit désinfectant pourraient prendre l'humidité pendant la nuit et s'agglutiner. Ceci peut entraîner la formation de ponts dans la trémie et coller les cellules de la roue du doseur. Il peut en résulter des erreurs de dosage et de semis.

La trémie peut être vidée par le clapet de vidange sur le côté. Placer un récipient adapté en dessous et ouvrir les deux vis à poignée.
Les graines restantes peuvent être évacuées par le canal d'alimentation.

Remiser la machine
Il est recommandé pour éviter les dommages causés par l'humidité de remiser la machine dans un hangar ou sous un auvent.

- Ranger la machine sur un sol horizontal et stable.
- Placer la béquille de stationnement sur la remorque semoir (DC sans outils montés à l'avant).
- Relâcher le réglage de pression sur les socs, pour que les caoutchoucs soient déchargés et ne perdent pas leur capacité de serrage.
- Débrancher les raccords électriques et hydrauliques du tracteur. Accrocher les raccords à fiches dans les supports prévus.
- Dételer la machine ;
- Vider la trémie ;
- Nettoyer le doseur ;
- Refermer le couvercle de la trémie ;
- Ranger les composants électriques tels que la commande DrillManager dans une pièce bien au sec.
- Il ne faut pas qu'il y ait de l'huile ou de la graisse sur les blocs en caoutchouc.

☞ Après l'épandage d'engrais sec, nettoyer soigneusement le réservoir et la machine. L'engrais est agressif et favorise la corrosion. Il attaque particulièrement les pièces galvanisées.

Contrôles

La qualité du travail dépend essentiellement des réglages et contrôles avant et après le semis et des travaux d'entretien et de maintenance réguliers sur la machine.

Avant de commencer à semer il faut donc exécuter les travaux d'entretien et de graissage exigés.

Contrôles avant et pendant le semis

Machine

- La machine est-elle attelée correctement et les dispositifs d'attelage sont-ils verrouillés ?
- Les conduites hydrauliques n'ont-elles pas été confondues lors du branchement ?
- Les bras de relevage sont-ils verrouillés sur le côté?
- Les dispositifs de sécurité du repliage sont-ils enclenchés pour le transport sur route et l'éclairage fonctionne-t-il ?
- Le système hydraulique du repliage est-il précontraint avec au moins 50 bars en position de travail ?
- Les traceurs sont-ils réglés à la bonne longueur ?
- Le système hydraulique est-il embrayé en position flottante pendant le semis ?
- La machine en position de travail est-elle bien horizontale et la profondeur de semis est-elle bien réglée ?
- La trémie en version sous pression est-elle hermétiquement fermée ?

Outils de travail

- Les socs, herses (pièces d'usure) et autres outils de travail et équipements complémentaires sont encore en état de fonctionnement ?
- Les socs ont-ils encore suffisamment de précontrainte et tournent-ils librement ?
- Les racleurs sont-ils encore bon état de fonctionnement et bien réglés ?
- Les pneus packer et leur suspension sont-ils en bon état ?

Soufflerie

- La soufflerie hydraulique est-elle branchée sur un retour sans pression ?
- La pompe entraînée par p.d.f. est-elle correctement montée ?
- Le niveau d'huile et le filtre pour la pompe entraînée par p.d.f. sont-ils en ordre ?
- La roue de la soufflerie et la grille sont-elles propres ?
- La roue de la soufflerie est-elle bien fixée sur l'arbre ?
- Le régime de la soufflerie et la pression d'entraînement ne sont-ils pas dépassés ?

Système pneumatique

- Les clapets du dispositif de jalonnage sont-ils bien montés dans les bons tubes d'alimentation pour le jalonnage ?
- Le rythme de jalonnage est-il réglé et les clapets motorisés se ferment-ils ?
- Les tubes d'alimentation sont-ils fermés et aussi ouverts complètement pendant le jalonnage ?
- Les tuyaux d'alimentation des socs ne pendent-ils pas et ne contiennent-ils pas d'eau et de dépôts ?
- Tous les tubes pneumatiques reliant la soufflerie aux socs sont-ils étanches et bien fixés ?
- De l'air sort-il avec la même régularité de tous les socs ?
- Le réglage du débit d'air de la soufflerie est-il correct ? Les graines ne rebondissent-elles pas du point de dépôt ou restent-elles dans les tubes qu'elles bouchent ?
- Le clapet dans le distributeur est-il en position centrale ?
- Le clapet dans le canal d'alimentation est-il en position centrale ?

Doseur

- Les lèvres d'étanchéité du doseur et les garnitures des brosses sont-elles encore utilisables ?
- Pour le semis des petites graines, la brosse de nettoyage est-elle montée et en bon état ?
- Le déflecteur est-il monté pour le semis de grosses graines ?
- Tous les raccords sont-ils bien fixés et le clapet de vidange est-il bien fermé?
- Les semences sortent-elles de tous les socs ?
- Y-a-t-il formation de ponts dans la trémie (surtout avec des semences à barbes) ?
- Le débit de semis est-il correct en particulier avec les petites graines ?
- Les semences passent-elles à travers la tôle grillagée ?

Les contrôles de semis doivent être réalisés au début du travail et aussi à intervalles réguliers sur les grandes parcelles !

Equipements optionnels

Marqueur de pré-levée

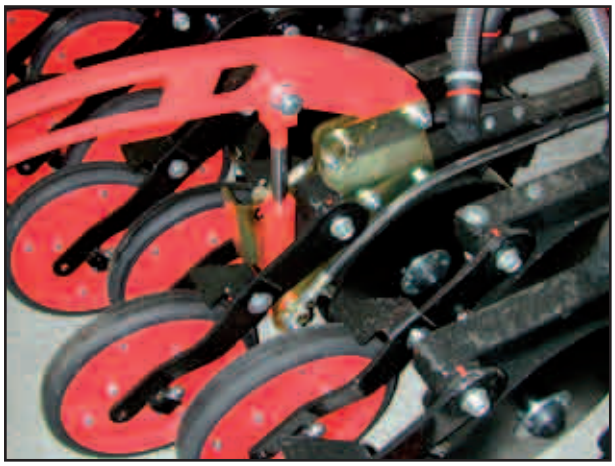
Les marqueurs de pré-levée marquent les traces de jalonnage avant la levée du semis. Ils peuvent être installés ultérieurement sur les supports des socs.
Les disques des socs sont relevés par hydraulique et actionnés électriquement par la commande de jalonnage.

Marqueur de pré-levée

L'action des disques des socs peut être adaptée aux conditions du sol et à la profondeur de traçage souhaitée en faisant tourner le support. Il faut pour cela desserrer le support et faire tourner l'arbre carré jusqu'à l'obtention de la position angulaire désirée du disque de soc. Le marquage ne doit pas se trouver plus bas que nécessaire.
Resserrer ensuite les vis.

Pour obtenir un réglage plus agressif, un jeu de supports supplémentaire est fourni pour être utilisé en échange de l'autre.

Réglage de profondeur
La profondeur de traçage peut être réglée au support au moyen du boulon et des trous de réglage.
Le bras est bloqué dans le trou du haut et le traçage est débranché.

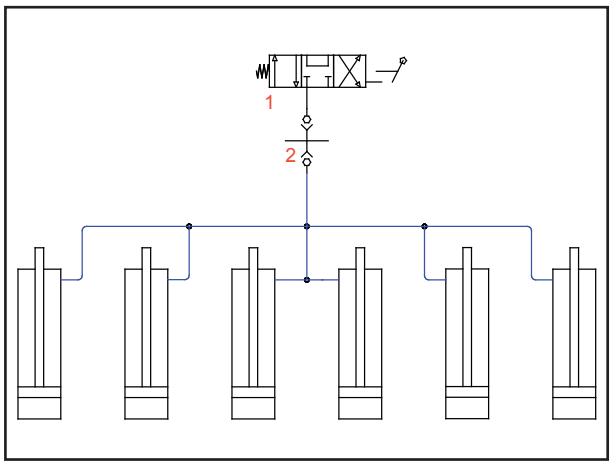


Réglage de la hauteur sur le marqueur de pré-levée

Entretien
- Contrôler la souplesse des paliers et leur jeu.
- Contrôler le fonctionnement de la soupape hydraulique et le marquage des disques avant de commencer le travail.
- Contrôler l'état d'usure des disques des socs.

Réglage hydraulique de la pression sur les socs

Le réglage par hydraulique de la pression sur les socs est commandée à partir du tracteur par un appareil de commande séparé.



Réglage par hydraulique de la pression sur les socs

Réglage

Pour régler le dépôt des graines, sortir les vérins hydrauliques et, comme décrit dans le réglage de la profondeur, régler la pression sur les socs au moyen de la tige de réglage.

Ce réglage doit être fait dans le champ à un « endroit normal ».

Si le sol du champ est dur et difficile, la pression sur les socs peut alors être augmentée pendant le semis.

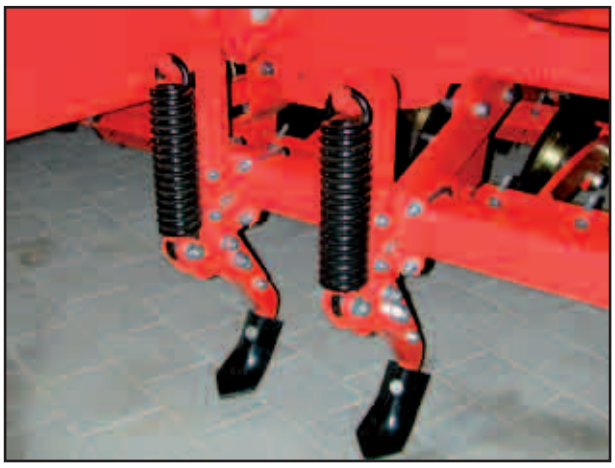
Pour des conditions de sol « normales », les vérins doivent être ressortis.

Réglage par hydraulique de la pression sur les socs

Effaceurs de trace

Les dents des effaceurs de trace ameublissent les traces compactées du tracteur et nivellent le sol en présence de traces profondes dans la terre meuble du lit de semis.

Les dents sont suspendues sur ressorts et il est possible de régler leur hauteur et leur écartement.



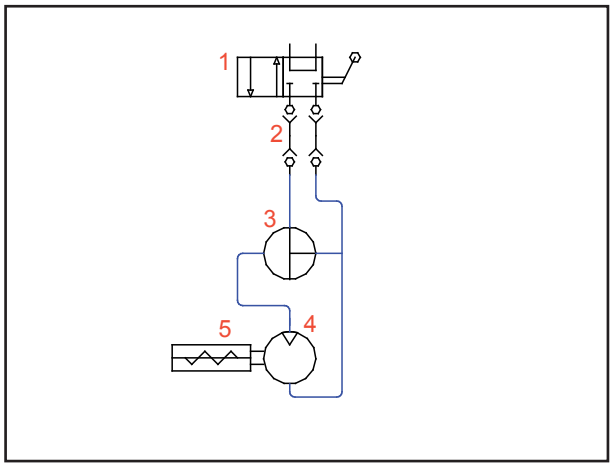
Dents d'effaceur de trace

En cas de besoin on peut aussi monter plusieurs dents.

Vis de remplissage

Le dispositif de remplissage comprend une demi-vis fixe et une demi-vis relevable/rabattable.

Il permet de remplir facilement et rapidement la trémie à semences. L'entraînement est actionné par un moteur hydraulique, qui est branché sur la prise d'huile du tracteur.



Vis de remplissage hydraulique

1. Distributeur
2. Embrayage hydraulique
3. Robinet à trois orifices
4. Moteur hydr.
5. Vis de remplissage

Ne pas faire tourner trop vite la vis de remplissage : max. 450 trs/min pour une quantité d'huile d'env. 55 litres.

Nettoyer la vis de remplissage soigneusement, surtout après avoir employé un produit désinfectant ou un engrais. Ces produits sont corrosifs et favorisent la corrosion.

Utilisation

Ne jamais mettre la main dans la vis en rotation !
La fermeture excentrique doit toujours être verrouillée !
Pour les déplacements sur routes, la vis doit être repliée et bloquée.

Vis de remplissage

- Ouvrir le couvercle de transport, déverrouiller la partie repliable, la replier vers le bas et la verrouiller.
- Faire marcher le tracteur à une vitesse de moteur élevée.
- Brancher l'entraînement du système hydraulique sur le tracteur.
- Brancher le moteur du système hydraulique avec le robinet à trois orifices.
- Verser des graines dans la trémie ; faire attention aux corps étrangers !
- A la fin du remplissage, laisser encore tourner quelque temps la vis sans fin et arrêter l'entraînement hydraulique avec le robinet à trois orifices.
- Débrancher l'entraînement hydraulique sur le tracteur et arrêter le moteur.
- Placer un récipient sous le clapet pour recueillir les semences restant dans le tube de la vis.
- Déverrouiller le tube de la vis, le relever et le bloquer. Ensuite, refermer le couvercle de transport.

Entretien et maintenance

Respectez les consignes de sécurité afférant à l'entretien et à la maintenance.

Votre machine est conçue et construite pour un maximum de rendement, de rentabilité et de confort dans de multiples conditions d'utilisation.

Votre machine a été contrôlée à l'usine et par votre concessionnaire avant sa livraison, pour garantir que vous receviez une machine en parfait état. Pour la conserver en parfait état de fonctionnement, il est important que les travaux d'entretien et de maintenance soient exécutés conformément aux intervalles recommandés.

Nettoyage

Pour que votre machine demeure toujours opérationnelle et pour obtenir des performances optimales, il faut que vous procédiez à des travaux de nettoyage et d'entretien à intervalles réguliers.

☞ Les composants électriques et la soufflerie de même que les vérins hydrauliques et les paliers ne doivent pas être nettoyés avec un nettoyeur haute pression ou directement au jet d'eau. Les boîtiers, les raccords vissés et les paliers ne sont pas étanches au nettoyage à haute pression.

- Nettoyer l'extérieur de la machine à l'eau. Pour permettre à de l'eau qui aurait pénétré de s'écouler il faut ouvrir le canal d'alimentation sous le doseur.
- Nettoyer la roue à cellules dans le doseur avec une brosse.
- Nettoyer les socs, les tubes d'alimentation des socs, la trémie, le doseur et la soufflerie avec de l'air comprimé.
- Nettoyer et rincer soigneusement les composants après l'utilisation d'engrais solide ou humide. Les engrais sont très corrosifs et favorisent la corrosion.

Intervalles d'entretien

Les intervalles d'entretien sont déterminés par de nombreux facteurs.
Ainsi par ex. les différentes conditions d'utilisation, les influences atmosphériques, les vitesses de conduite et de travail, le dégagement de poussière et la nature du sol, les semences utilisées, l'engrais et le produit désinfectant etc. ont une influence, mais aussi la qualité des produits de lubrification et d'entretien utilisés déterminent la durée du temps jusqu'aux travaux d'entretien suivants.

Les intervalles d'entretien indiqués ne peuvent donc servir que de point de repère.
Quand on s'écarte des conditions d'utilisation normales, les intervalles des travaux d'entretien concernés doivent être adaptés aux conditions.

Conservation

Si la machine ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée:

- Remiser si possible la machine sous un toit.
- Vider entièrement la trémie de semences et d'engrais et la nettoyer.
- Ouvrir la trappe de vidange.
- Débrancher les appareils de commande électriques et les ranger à un endroit sec.
- Protéger la machine contre la rouille. Ne vaporiser qu'avec des huiles facilement biodégradables, par ex. de l'huile de colza.
- Décharger les roues.
- Protéger les tiges de piston des vérins hydrauliques contre la corrosion.

☞ Ne pas pulvériser les pièces en plastique et en caoutchouc avec de l'huile ou un agent anticorrosif. Sinon les pièces risquent de devenir fragiles et decasser.

Graissage de la machine

La machine doit être graissée régulièrement et après chaque nettoyage sous pression.
Ceci permet de conserver une machine opérationnelle et réduit les coûts de réparation et les temps d'immobilisation.

Hygiène

Une utilisation des lubrifiants et produits minéraux qui est conforme aux prescriptions ne représente pas de danger pour la santé.
Il faut cependant éviter des contacts prolongés avec la peau ou d'en inhaler les vapeurs.

Manipulation des lubrifiants

ATTENTION:
Protégez-vous du contact direct avec les huiles en portant des gants ou avec des crèmes de protection.
Lavez soigneusement les traces d'huile sur la peau avec de l'eau chaude et du savon. Ne nettoyez pas votre peau avec de l'essence, du gasoil ou d'autres produits détergents.
L'huile est toxique. Si vous avez avalé de l'huile, allez immédiatement consulter un médecin.

- Mettre les lubrifiants hors de portée des enfants.
- Ne jamais stocker les lubrifiants dans des récipients ouverts ou qui ne portent pas d'inscription.
- Evitez les contacts de la peau avec des vêtements qui sont imprégnés d'huile. Changer de vêtements quand ils sont souillés.
- Ne pas conserver de chiffons de nettoyage imprégnés d'huile dans les poches.
- Se débarrasser de chaussures imprégnées d'huile comme des déchets dangereux.
- Rincer les éclaboussures d'huile dans les yeux avec de l'eau claire et consulter éventuellement un médecin.
- Faire absorber l'huile renversée par un produit liant et l'éliminer.
- Ne jamais éteindre les incendies causés par de l'huile avec de l'eau, n'utiliser que des agents d'extinction autorisés et appropriés et porter un appareil de protection respiratoire.
- Les déchets pollués par de l'huile et les huiles usées doivent être éliminées conformément aux réglementations en vigueur.

Service

La société HORSCH souhaite que vous soyez complètement satisfait de votre machine et de ses services.

En cas de problème adressez-vous à votre concessionnaire.
Le personnel du service après-vente de nos concessionnaires et le personnel du service après-vente de la société Horsch sont à votre disposition pour vous aider.

Pour résoudre les problèmes techniques aussi rapidement que possible, nous vous demandons de bien vouloir nous apporter votre aide.

Veuillez aider le personnel de notre service après-vente en lui fournissant les indications suivantes pour nous éviter de vous contacter pour poser des questions inutiles:

- votre référence client
- le nom du conseiller chargé du suivi
- votre nom et adresse
- le modèle de la machine et le numéro de série
- date d'achat et heures de service et/ou rendement par surface
- la nature du problème

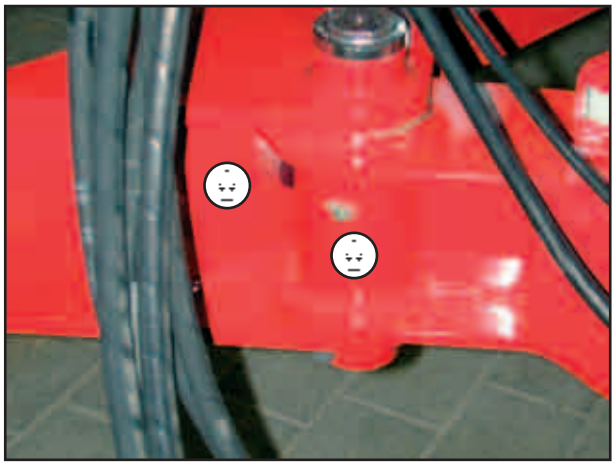
Tableau d'entretien

Tableau d'entretien Pronto 7/8/9 DC - 8 DC PPF		
Après les premières heures de service	Consignes de travail	Intervalles
Tous les raccords à vis+fiches de raccordem.	Contrôler le bon serrage et resserrer les raccords à vis	
Pendant l'utilisation		
Soufflerie		
Soufflerie	Etanchéité, fonctionnement, réglage du régime	pendant l'utilisation
Grille de protection de la soufflerie	Enlever la saleté	au besoin
Roue hélice	Contrôler l'état et la fixation et enlever la saleté	av. utilisation
	Resserrer bride d'entraînement (1ère fois 50 h)	1 x an
Raccords hydr. et tuyaux	Etanchéité de tous les composants, points de frottement	av. utilisation
Retour d'huile en cas de prise d'huile du tracteur	Pression de retour max. 5 bar	pendant l'utilisation
Soufflerie avec pompe commandée par pdf	Contrôler le niveau d'huile	av. utilisation
	Régulateur de débit - réglage du régime de soufflerie	pendant l'utilisation
	Renouveler l'huile + filtre (pression de retour sup. à 2 bar)	4 ans
Système pneumatique		
Soufflerie, tubes et canal d'alimentation	Vérifier étanchéité, points d'écrasement/frottement, bourrage	av. utilisation
Distributeur	Vérifier l'étanchéité, le bourrage	av. utilisation
Clapets motorisés	Vérifier la fonction de couplage	av. utilisation
Raccord en Y	Vérifier la position et la fixation du clapet	av. utilisation
Doseur		
Rotor et lèvre d'étanchéité	Vérifier l'état, le réglage et l'usure	1 x jour
Paliers dans le moteur + couvercle du carter	Vérifier l'état et la souplesse de marche	av. utilisation
Brosse pour le colza	Vérifier état et fonctionnement - démonter si pas utilisée	av. utilisation
Grosses graines	Monter le déflecteur	av. utilisation
Outils de travail		
Socs et roues plombeuses	Vérifier l'état, la bonne fixation et l'usure	av. utilisation
Racleurs sur socs et roues plombeuses	Vérifier l'état, le réglage et l'usure	av. utilisation
Traceurs lat. et marqueurs de pré-levée	Vérifier état, fixation, fonctionnement et souplesse de marche	av. utilisation
Herse, dents, etc.	Vérifier l'état, la fixation, le réglage et l'usure	av. utilisation
Tige de réglage	Vérifier réglage et souplesse de marche, lubrifier la broche	av. utilisation
Système hydraulique		
Installation hydraulique et composants	Vérifier étanchéité, points d'écrasement/frottement, fonction.	av. utilisation
Système hydraulique du repliage	Vérifier réglage de pression pour précontrainte	av. utilisation
Packer		
Pneumatiques	Vérifier état, fixation et pression d'air (1,5 - 2,5) bar - dans la zone du mécanisme de roulement min. 2,0 bar	av. utilisation
Arbre de packer	Vérifier état, fixation et souplesse de marche	av. utilisation

Tableau d'entretien Pronto 7/8/9 DC - 8 DC PPF		
Frein		
Frein	Vérifier fonctionnement	av. utilisation
Mâchoires de frein	Contrôler l'usure (utiliser un miroir en fonction de la position de montage)	1 x an
Conduites de frein et tuyaux	Vérifier endommagement, points d'écrasement/frottement	av. utilisation
Liquide de frein	Renouvellement (DOT 4)	2 ans
Réservoir d'air	Purger	1 x jour
Frein hydraulique	Vérifier fonction d'arrachage	av. utilisation
Machine	Consignes de travail	Inter-valles
Eclairage et plaques de signalisation	Vérifier l'état et le fonctionnement	avant utilisation
Autocollants de signalisation + de sécurité	Vérifier s'ils sont sur la machine et s'ils sont lisibles	avant utilisation
Après la saison		
Toute la machine	Effectuer les travaux d'entretien et de nettoyage	
Distributeur électrique (DrillManager)	Stocker au sec	
Toute la machine	Vaporiser d'huile (couvrir les blocs en caoutchouc)	
Paliers à bain d'huile des disques des socs	Pulvériser les paliers de lubrifiant dégrippant p.ex. WD 40	
Tiges de piston des vérins hydrauliques	Protéger de la corrosion les tiges de piston avec lubrifiant dégrippant ou d'autres produits	
Après 3 - 5 ans		
Tuyaux hydr. du système de levage hydr.	A remplacer suivant les directives « machines » annexe I EN 1533	

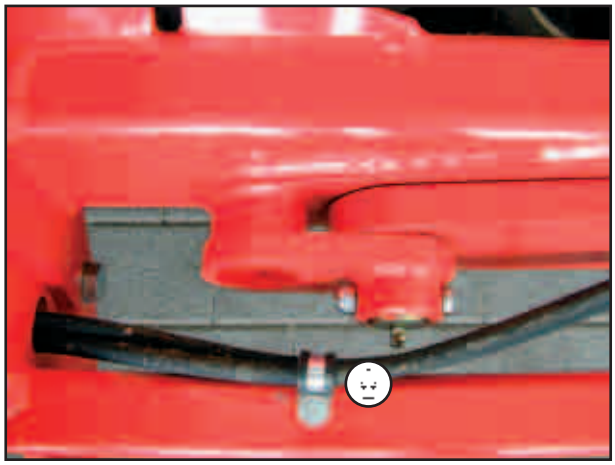
Tableau des points de graissage Pronto 7/8/9 DC - 8 DC PPF		
Points de graissage	Nombre	Intervalles
Timon de traction sur l'articulation tournante deux points	2	1 x jour
Boulons châssis repliable sur packer et outils montés à l'avant	6	50 h
Palier de packer arrière	12	1 x jour
Paliers des traceurs	10	1 x jour
Disque de soc de traceurs	2	50 h
Tige de réglage de pression sur les socs	6	50 h
Axe pivotant du packer central - 8 DC PPF	2	50 h
Bielle de direction du packer central - 8 DC PPF	2	50 h
Timon de traction - 8 DC PPF	2	50 h
Section latérale du packer frontal - 8 DC PPF	4	50 h
Equipements optionnels		
Packer frontal 7/8/9 DC	12	50 h
Vis de remplissage	1	50 h
Disque de socs - marqueur de pré-levée	2	50 h

Points de graissage

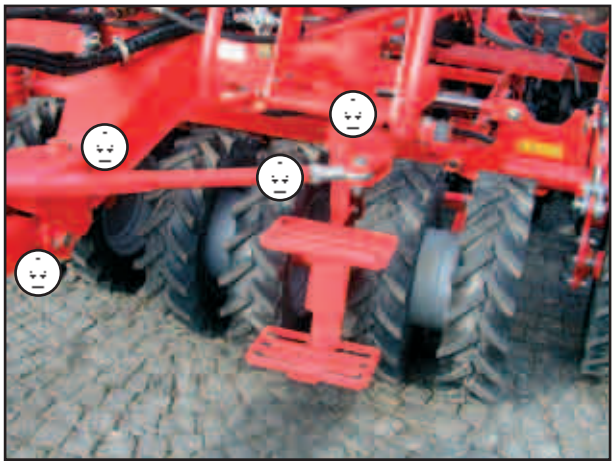


Palier pivotant et articulé, timon de traction

Palier de l’arbre du packer

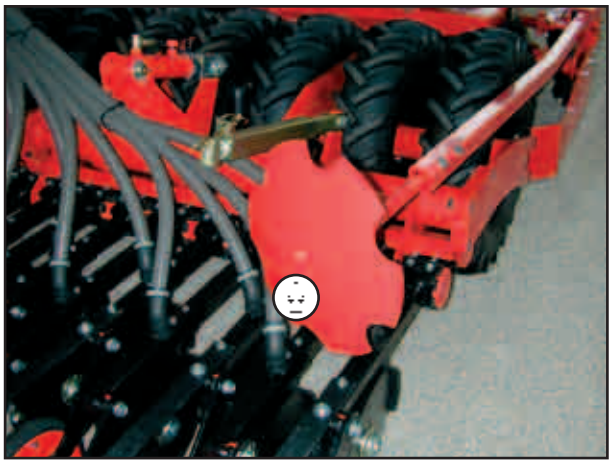


Boulons du châssis repliable

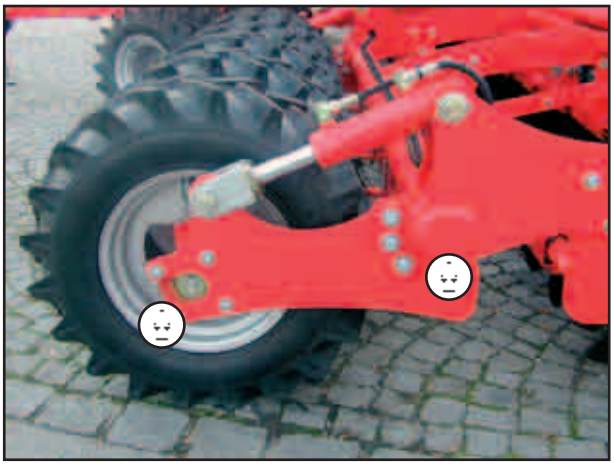


8 DC PPF - timon de traction et packer central

Paliers des traceurs



Disque de traceur latéral



Packer frontal

Vis de remplissage

Couples de serrage des vis - vis métriques

Couples de serrage des vis - vis métriques en Nm							
Dimens. ø mm	Pas mm	Type des vis - vis métriques en Nm					
		4.8	**5.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	1,50	337	416	654	932	1090	
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
27	3,00	568	703	1000	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Couples de serrage des vis - vis au pouce

Couples de serrage des vis - vis au pouce en Nm							
Diamètre des vis		Résistance 2		Résistance 5		Résistance 8	
		Pas de marquage de la tête		3 marques sur la tête		6 marques sur la tête	
Pouce	mm	Filet à pas grossier	Filet fin	Filet à pas grossier	Filet fin	Filet à pas grossier	Filet fin
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620